32/29

R31502

JC
571
.S7
P

LA PUBERTÉ, L'AGE CRITIQUE,

ET LA PONTE

CHEZ LA FEMME

ET LES MAMMIFÈRES.

Paris.—Typographie de Cosson, rue Saint-Germain-des-Prés, 9.

DE LA PUBERTÉ

ET

DE L'AGE CRITIQUE

CHEZ LA FEMME,

Au point de vue physiologique, hygiénique et médical,

ET

DE LA PONTE PÉRIODIQUE

chez la femme et les mammifères

(D'après un ouvrage couronné par l'Académie royale de médecine),

Par M. A. Raciborski,

Docteur en médecine,
ex-chef de clinique de la Faculté de médecine de Paris,
lauréat de l'Académie royale de médecine, etc., etc.

Non fingendum aut excogitandum quid natura faciat, sed inveniendum.

Bacon.

BIBLIOTH. COLL. REG. MED. EDIN.

PARIS,

CHEZ J.-B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE,

RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 17.

1844.

PRÉFACE.

Le livre que nous avons l'honneur d'offrir aux lecteurs, quoique le fruit de longues méditations et de plusieurs années de recherches et d'expérience, n'en est pas moins, jusqu'à un certain point, une œuvre improvisée pour la circonstance. Ceci soit dit avant tout pour justifier le format que nous lui avons fait donner.

Après avoir étudié la clinique médicale avec le plus grand soin, et avoir cherché à acquérir autant qu'il était en notre pouvoir des notions complètes sur toutes les affections qui en sont l'objet, nous n'avons pas tardé à nous apercevoir que toutes ses parties n'étaient pas avancées au même degré, et qu'il y en avait une surtout, celle relative aux affections des organes sexuels de la femme, qui a été évidemment sacrifiée à l'ardeur avec laquelle on a procédé depuis le commencement de ce siècle au perfectionnement du diagnostic des autres maladies et à l'examen critique des différentes méthodes de traitement. Cette disproportion vient de ce que certains hommes ont fait sonner trop haut l'avantage des

études destinées exclusivement à un seul objet, et qu'on a été jusqu'ici généralement trop complaisant envers les *spécialistes*.

Nous sommes fâché de le dire, malgré toutes les raisons plus ou moins spécieuses dont ils peuvent se prévaloir aux yeux du public, ceux qui prétendent être spécialistes sont nécessairement les gens les moins éclairés et les moins capables de faire avancer les sciences. La science est une, et on ne peut la scinder que dans des vues purement mercantiles. Ce n'est ordinairement que lorsqu'on ne se sent pas assez fort pour sortir triomphant de la lutte suscitée par la concurrence des talents, que l'on s'empare d'une partie de la science, afin de jeter cette prétendue conquête à la face du public comme un titre à sa préférence, une garantie à sa confiance.

Encore une fois, la clinique médicale est indivisible : chacune de ses parties éclaire l'autre et toutes se tiennent dans une dépendance qui constitue un ensemble indissoluble. Penser autrement, ce serait lui faire perdre son rang parmi les sciences d'observation et la rabaisser à celui des arts et métiers qui peuvent seuls jouir des avantages de leur hétérogénéité : c'est le seul cas où la spécialité soit presque une condition indispensable de la perfection, et c'est le seul aussi où les spécialistes puissent avoir de véritables droits à la considération.

En médecine, le hasard ou le désir de combler une lacune peuvent quelquefois, il est vrai, fixer l'attention d'un savant plutôt sur tel objet que sur tel autre, et il peut même arriver qu'un seul homme soit pendant quelque temps en possession des lumières nécessaires pour reconnaître à coup sûr une maladie, la distinguer de celles avec lesquelles elle pourrait être confondue, et la traiter convenablement. C'est là le privilége du talent et du travail, c'est pour le savant l'unique brevet qui le mène à la considération de ses confrères et le conduit à la réputation et à la gloire ; mais une fois que la découverte a franchi le cabinet de l'auteur, ou l'hôpital, le champ de ses observations, elle est du domaine public, tout le monde doit chercher à en profiter, tout le monde est à même de l'appliquer.

C'est ainsi que les Corvisart, les Laënnec, les Andral, les Bouillaud, les Breschet, les Magendie, les Piorry, les Rayer, les Serres, les Velpeau, etc., etc., se sont pour toujours illustrés, quoiqu'ils n'aient jamais prétendu se proclamer comme spécialistes pour les affections de poitrine, celles du cœur, des reins, du cerveau, de la peau, des veines, etc., etc., sur lesquelles ils nous ont laissé d'excellents travaux, impérissables monuments de leur gloire.

Cette profession de foi suffirait déjà, il nous semble, pour nous défendre d'avance contre les

accusations malveillantes de ceux qui voudraient trouver dans cette nouvelle direction donnée à nos recherches l'intention de nous créer une spécialité, si nos travaux antérieurs ne témoignaient hautement contre cette supposition. Comme les savants que nous venons de nommer, nous avons eu déjà l'occasion de traiter différentes questions de médecine pratique; et, de même que dans la circonstance actuelle, le seul motif qui ait guidé notre choix a toujours été l'intérêt de la science et de l'humanité et la conviction qu'il y avait encore quelque chose à faire. Si donc nous portons aujourd'hui plus particulièrement notre attention sur la physiologie et les affections des organes de la reproduction chez la femme, ce n'est qu'avec l'intention d'y appliquer les principes d'une sévère observation et d'une clinique exacte, lesquels ont tant contribué à l'avancement des autres parties de la science et auxquels la médecine actuelle doit sa supériorité incontestable.

Pour ne parler que de l'évacuation périodique des femmes, question qui se rattache par tant de points à la pathologie et à la thérapeutique générales, elle n'a jamais été discutée sérieusement dans les cliniques; à l'heure qu'il est, on pourrait compter les services des hôpitaux où l'on donne des détails suffisants sur les époques menstruelles, dans les observations, re-

cueillies d'ailleurs avec beaucoup de soin.

Il n'y a pas jusqu'aux ouvertures cadavériques qui ne se ressentent de l'oubli et de la stagnation dans lesquels se trouve plongée cette partie de la clinique. Tandis qu'on fouille dans tous les viscères, qu'on cherche à apprécier la texture et la consistance de chaque organe, qu'on note jusqu'aux plus faibles nuances de couleur, on néglige l'examen des ovaires et de l'utérus, et il faut presque toujours qu'ils aient donné des signes non équivoques de souffrance pendant la vie pour attirer sur eux un peu d'attention après la mort.

En vérité, on ne pouvait rien espérer d'un pareil état de choses pour la physiologie de la reproduction. Aussi est-il réellement pénible d'être obligé de reconnaître que cette fonction, qui se rapporte si directement à notre existence, qui possède en quelque sorte le secret de notre vie, est précisément celle qu'on a le moins cherché à connaître. La physiologie de la menstruation reste à peu près au même degré où elle se trouvait du temps d'Aristote et de Pline. Quant à la fécondation, on a eu jusqu'à présent la faiblesse de croire que le sperme, luttant contre les lois de l'impénétrabilité, passait au travers de l'enveloppe épaisse des ovaires pour pénétrer dans le réservoir d'œufs et en choisir un à son goût et à sa fantaisie !...

Si nous passons maintenant à l'examen des

causes qui ont empêché de connaître plus tôt la véritable nature des *corps jaunes*, et qui ont divisé les opinions des médecins, dont les uns croyaient, avec Haller, que ces corps ne pouvaient exister sans une fécondation préalable, et les autres soutenaient les avoir vus chez les vierges, nous les retrouvons encore à la même source : c'est toujours la négligence et le peu de sévérité qu'on apportait dans l'examen des ovaires qui expliquent l'obscurité dont cette question a été si longtemps enveloppée.

Si c'était ici le moment de parler de la thérapeutique, nous aurions également de nombreuses erreurs et de très grandes lacunes à signaler.

L'ouvrage que nous nous proposions d'abord de publier devait traiter des organes sexuels envisagés sous tous ces points de vue ; mais une pareille étendue devait en retarder la publication. Tel était d'abord notre dessein, et nous ne nous attendions nullement à être forcé de l'abandonner, lorsque nous nous sommes vu tout à coup obligé d'agir autrement par suite de quelques polémiques qu'a suscitées la communication de nos premières découvertes à l'Académie des sciences.

Il y a quinze mois, nous avons présenté à l'Académie des sciences un mémoire relatif au rapport des trompes avec les ovaires. Dans ce travail, nous avons fait connaître la véritable disposition des trompes dans la race ca-

nine, laquelle a été peut-être le plus souvent l'objet des expériences dont le but était d'éclaircir le mécanisme de la fécondation. Nous avons prouvé que l'on ignorait généralement la disposition des trompes chez les chiennes, et que, dans toutes les expériences où l'on avait cru les avoir liées, les ligatures étaient posées sur les cornes de la matrice! Cette découverte annulait nécessairement les expériences auxquelles on attachait le plus d'importance en physiologie et préparait déjà la ruine des théories généralement accréditées sur la fécondation et la reproduction de l'espèce, ruine que notre second mémoire devait compléter.

C'est au mois de juillet dernier que nous avons présenté à la même société savante ce second mémoire, où notre but était de démontrer l'existence d'une *ponte spontanée* s'opérant chez tous les mammifères aux époques de rut et chez la femme après les époques menstruelles.

C'est une chose vraiment admirable que cette similitude de base dans les organisations les plus compliquées et en apparence les plus différentes, sous les formes extérieures les plus variées : *in corporibus animalium, in omnibus fere, omnia similiter posita.*

Cette observation, érigée en principe par le célèbre Newton, trouve son application à chaque pas dans l'étude de la nature et peut être regardée comme la source des plus précieuses décou-

vertes dont la science se soit enrichie par les lumières de l'anatomie comparée et de la physiologie expérimentale.

Un phénomène bien observé dans les animaux inférieurs a servi ainsi plus d'une fois à saisir les traces des phénomènes en apparence les plus obscurs dans les classes plus élevées ; et l'on peut dire que tout ce que nous savons de plus positif sur le mécanisme des différents phénomènes et sur le rôle des différentes fonctions chez l'homme, nous le devons moins à une observation directe qu'à l'induction fondée sur l'anatomie et la physiologie comparées, moins à nous-mêmes ou aux inspirations de notre génie qu'à l'éveil donné par l'observation des autres animaux. Ainsi il y a déjà fort longtemps que Cuvier, jugeant d'après ce qui a lieu chez tous les animaux inférieurs, chez lesquels les œufs sont déjà tout formés avant l'approche du mâle, avait supposé que la même chose devait avoir lieu chez les mammifères, et aujourd'hui cette hypothèse, fondée d'abord seulement sur l'analogie, compte parmi les vérités les mieux démontrées.

Il en est de même de la ponte. Frappés de cette particularité que chez presque tous les animaux inférieurs les œufs abandonnaient à des époques fixes les ovaires avant d'être mis en rapport avec le liquide fécondant du mâle, quelques naturalistes distingués, parmi lesquels

nous citerons particulièrement MM. Duvernoy et Pouchet, avaient pensé qu'il devait en être de même chez les mammifères. M. Pouchet surtout avait posé ce fait comme une loi générale avec une vigueur et une énergie encore peu usitées dans les sciences.

Cependant cette brillante pensée attendait encore la démonstration pour être admise dans la science, et nous osons ici le proclamer avec orgueil, personne n'a démontré anatomiquement la préexistence de la ponte à la fécondation et même aux rapports sexuels avant la présentation de notre mémoire aux Académies de médecine et des sciences.

Cette communication ayant soulevé des réclamations de la part de plusieurs savants qui revendiquaient pour eux la priorité de la découverte, il s'est engagé une polémique dont nous croyons être sorti victorieux. Cependant, comme cette découverte était pour notre ouvrage un titre important qui devait le recommander, nous avons cru qu'il était dans notre intérêt de lui donner immédiatement la publicité en l'appuyant de toute la puissance de la démonstration : c'est ce que nous avons résolu en publiant ce livre. Pour le rendre plus complet et plus conforme au plan primitivement arrêté, nous ne nous sommes pas borné seulement à faire connaître les faits qui établissent l'existence de la ponte, mais nous avons étudié au point de vue

physiologique, hygiénique et médical, les deux principales époques, dont l'une constitue l'aurore et l'autre le déclin de cette importante fonction. Les conditions physiologiques de la puberté et de l'âge critique une fois bien déterminées, il nous a été plus facile de nous livrer avec succès à des considérations hygiéniques et à la discussion des différentes indications thérapeutiques qu'elles peuvent réclamer. Nous n'avons rien négligé pour que cette partie de notre ouvrage fût goûtée des véritables savants, et pour nous rendre utile au sexe le plus directement intéressé dans cette question, en lui traçant des règles de conduite qui doivent tendre au plus haut degré de développement des forces physiques et à l'amélioration de la constitution.

En 1840, l'Académie royale de médecine nous fit l'honneur de nous décerner le prix pour notre mémoire sur la *physiologie de la menstruation et ses rapports avec les maladies*. Ce travail nous fournit la plupart des matériaux pour des questions traitées dans les deux premières parties de ce livre. Tout ce qui est relatif à la ponte est étranger au mémoire couronné par l'Académie de médecine et n'a été présenté qu'ultérieurement à ce corps savant ainsi qu'à l'Académie des sciences.

Non content d'avoir démontré l'existence de la ponte spontanée chez tous les animaux mam-

misères (1) et chez la femme, nous avons voulu chercher quel rôle elle jouait dans la reproduction de l'espèce, et nous sommes arrivé à cette

---

(1) D'après deux observations que nous avons eu l'occasion de faire à Paris sur les mules, nous avions supposé que ces animaux étaient dépourvus de follicules de Graaf et n'étaient point par conséquent assujétis à la ponte (voyez p. 384). Toutefois, comme nous n'avions pas eu la précaution de prendre note de l'âge de ces individus, nos observations ne nous ont pas semblé concluantes, surtout en présence de l'opinion opposée de Brugnoni. Pour nous éclairer à cet égard, nous avons eu recours à l'obligeance de M. Miquel, président de la Société de médecine vétérinaire de Béziers (Hérault). Au moment où nous écrivons ces lignes, ce savant vient de nous envoyer deux ovaires provenant d'une mule de cinq ans et demi, dans lesquels nous avons rencontré des traces non équivoques d'anciennes pontes. Cet envoi était accompagné d'une note que nous copions textuellement : «Ne m'occupant pas de la structure des ovaires, » à cause qu'ils ne donnent jamais lieu chez nos grands » animaux domestiques à des maladies sérieuses, je ne » puis vous dire si l'on rencontre habituellement des » follicules de Graaf bien développés sur cette espèce » d'animal comme on en aperçoit sur la pièce anato- » mique ci-jointe. Dorénavant, je vous promets d'y » porter toute mon attention : ce que je puis vous affir- » mer pour le moment, c'est que la mule qui a fourni ces » ovaires a donné des signes de chaleur ou de rut pen- » dant la maladie, et que l'espèce à laquelle elle appar- » tient est irrégulièrement et capricieusement sujette » aux retours de cet état d'orgasme qui fait quelquefois » fortement maigrir les femelles. »

importante conclusion : que la ponte spontanée est la condition indispensable de la fécondation. De cette manière, nous avons prouvé que chez la femme, ainsi que chez les animaux, il y avait des époques déterminées pour la reproduction, et par conséquent des moments où les rapports sexuels devaient être absolument stériles. Nos honorables lecteurs ne manqueront pas d'apprécier la portée de ces conclusions, ainsi que l'influence qu'elles peuvent exercer sur la société au point de vue de l'économie politique et de la morale.

La question de la superfétation se rattachait trop directement à celle de la ponte spontanée, dont nous avons démontré l'existence, pour que nous pussions nous dispenser d'en parler. Espérons que cette question, qui a été l'objet de discussions interminables, et sur laquelle on a entendu tout récemment prononcer des opinions différentes au sein de l'Académie de médecine, à l'occasion de l'excellent rapport de M. Londe sur les faits observés par M. Levrat, espérons, dis-je, que cette question sera désormais complètement jugée, et que nous aurons contribué à faire cesser toutes divisions à cet égard.

Bientôt nous allons publier la seconde partie de notre ouvrage, roulant sur les troubles fonctionnels des organes de la reproduction, c'est-à-dire sur les différents états morbides de la menstruation, les rapports de cette fonction

avec les différentes maladies, et sur la stérilité.

Si d'ici là la première édition du livre que nous avons l'honneur d'offrir aujourd'hui à nos honorables lecteurs est épuisée, ces deux parties pourraient être réunies et ne former qu'un fort volume in-8°.

Nous avons pensé qu'un atlas était indispensable à l'intelligence des faits relatifs à la ponte et à la formation des corps jaunes. Nous possédons déjà la plupart des éléments nécessaires, et nous espérons pouvoir le publier prochainement (1). Nous serons heureux si, réunissant ainsi tous nos efforts, nous parvenons à satisfaire nos deux principaux désirs : mériter la considération des savants, et nous rendre utile à la société.

---

(1) Comme nous avons toujours l'habitude d'agir avec bonne foi, nous prévenons tous les libraires étrangers qui se proposeraient de contrefaire cet ouvrage que l'atlas sera publié dans le pays où aura eu lieu la contrefaçon, ce qui privera nécessairement ceux qui achèteront le livre contrefait de posséder l'œuvre complète.

Les personnes qui désireraient avoir l'atlas sont priées d'envoyer d'avance leurs demandes au libraire.

Paris, ce 20 novembre 1843.

A. Raciborski.

DE L'ÉPOQUE

DE LA

PUBERTÉ CHEZ LA FEMME

EN GÉNÉRAL.

Pendant les premières années de la vie, les deux sexes ne diffèrent point entre eux en apparence. Les filles, comme le dit fort bien le célèbre auteur d'Émile, sont des enfants, les garçons sont des enfants, le même nom suffit à des êtres si semblables.

Mais l'homme n'est pas fait, poursuit Jean-Jacques Rousseau, pour rester toujours dans l'enfance ; il en sort au terme déterminé d'avance par la nature. Ce terme correspond à l'époque connue ordinairement sous le nom de puberté. Ici commence une nouvelle vie pour chaque individu, la vie destinée à la reproduction de l'espèce. Ce n'est qu'alors qu'on aperçoit pour la première fois les différences notables qui

constituent le sexe. Cette nouvelle ère s'annonce de loin chez la femme par un grand nombre de phénomènes, dont chacun exprime quelque modification importante dans son organisation ; car, de même que dans toutes les autres fonctions, dans celle de la reproduction la manifestation de la faculté est toujours précédée des moyens capables d'assurer son libre exercice. Ce n'est donc qu'après avoir tout disposé pour assurer le développement et l'existence du nouvel être, que la nature couronne son œuvre en donnant à la femme la faculté de se reproduire. C'est alors aussi que l'on voit apparaître la menstruation, un des caractères les plus fidèles et les plus constants de cette faculté, et un des attributs les plus significatifs de la puberté.

Il était nécessaire, pour l'importance de la reproduction, que la puberté ne se manifestât qu'à une époque assez éloignée de la naissance. Aussi, si on excepte les animaux occupant les plus bas points de l'échelle zoologique, tels que les infusoires et les polypes, qui peuvent faire des petits immédiatement après être arrivés au monde, ou lorsqu'ils ne sont pas encore bien séparés de leur mère, chez tous les autres animaux la faculté de la reproduction ne s'annonce dans les deux sexes que plus ou moins longtemps après la

naissance, lorsque le corps a eu déjà assez de temps pour acquérir un certain développement.

Il n'y a qu'un petit nombre d'animaux qui se reproduisent la première année de leur vie. La plupart des animaux domestiques, comme les brebis, les chèvres, les vaches, les chattes, les chiennes, les truies, etc., etc., ne commencent à faire des petits qu'à l'âge de deux ans ; d'autres, comme la jument, l'ânesse, etc., etc., attendent même encore plus longtemps, et il est généralement fort rare de voir chez elles la moindre manifestation de l'instinct de la reproduction avant quatre ans.

Partout, comme on le voit, un intervalle plus ou moins long sépare la puberté ou la maturité procréatrice de l'époque de la naissance.

Si l'on réfléchit à l'extrême complication de l'organisation humaine et à la concentration de son individualité telle que toutes ses parties restent sous la dépendance d'un petit nombre de principaux organes, on est déjà naturellement porté à croire que cet intervalle devait être nécessairement plus long chez la femme que partout ailleurs. En effet, comme le fait observer Burdach, « la maturité procréatrice étant un point culminant du développement, elle apparaît d'au-

tant plus tôt que la marche de la vie est plus simple, l'individualité moins prononcée, l'organisation plus simple, le corps plus petit et la vie en général plus pauvre. »

Quoi qu'il en soit, plusieurs circonstances peuvent modifier les conditions vitales de la femme et produire ainsi plus ou moins d'avancement ou de retard dans l'époque de la puberté. Parmi ces influences, il y en a quelques-unes extérieures et d'autres qui dépendent des dispositions individuelles.

CHAPITRE PREMIER.

De l'époque de la puberté dans ses rapports avec la latitude géographique et le climat.

Pour arriver à quelque chose de positif relativement à l'influence de la latitude géographique sur l'époque de la puberté, nous serons obligés d'avoir recours à des recherches statistiques faites dans les différents pays. Cherchons d'abord quel est l'âge auquel correspond la puberté chez les femmes de Paris. Nous ferons observer que, pour opérer sur les grands nombres, nous avons

cru devoir nous appuyer sur des renseignements fournis par la classe du peuple.

Nos recherches portent généralement sur les femmes des hôpitaux et particulièrement de l'hôpital de la Charité, auquel nous avons été attaché en qualité de chef de clinique. Nous avons pris des notes sur 200 femmes nées à Paris; sur ce nombre:

4	sont devenues	pubères à	10 ans.
10	—	—	11
20	—	—	12
29	—	—	13
38	—	—	14
41	—	—	15
20	—	—	16
20	—	—	17
12	—	—	18
4	—	—	20
2	—	—	23

Il résulte de ce tableau que les âges auxquels correspond, chez les femmes de Paris, la puberté (et ici nous nous guidons d'après la première éruption des règles) vont dans l'ordre suivant : 15, 14, 13 ans; ensuite 12, 16, 17, 18, 11 ans; enfin viennent des cas, on peut dire exceptionnels, 10, 20 et 23 ans.

L'âge moyen de la puberté est donc représenté à Paris par 14 ans, 465.

Cette moyenne pourrait paraître trop élevée aux personnes qui attachent une importance trop absolue à l'influence des grandes villes sur l'époque de la puberté ; aussi croyons-nous devoir faire observer que les femmes nées à Paris fournissent ordinairement le plus faible contingent à la population qui fréquente les hôpitaux de cette ville, car elles ne s'y rendent pour la plupart qu'après avoir vu se briser tous les liens qui attachent au bonheur intérieur de famille, ou après avoir été réduites à cette extrémité par la misère.

Il en résulte que la plupart des femmes qui ont fourni les éléments de notre moyenne étaient d'une constitution plus ou moins détériorée, ou que du moins elles avaient vécu dès leur enfance dans des conditions peu favorables à relever chez elles le degré primitif des forces vitales. Ce sont pour la plupart des filles de portiers, de charbonniers, de marchandes à la Halle, des ouvrières en souliers, des piqueuses, des bordeuses de souliers, des polisseuses de caractères, des brunisseuses, des blanchisseuses, des repasseuses, etc., etc., etc. Presque toutes les femmes qui exercent ces professions sont exposées une grande

partie de la journée, et souvent même tout le temps, à l'influence d'un air insalubre chargé d'humidité, d'émanations infectes ou de poussière de différente nature. Ajoutons à cela le paupérisme, qui condamne cette classe de la société à d'incessantes privations, et nous aurons, je pense, assez de raisons pour expliquer cette élévation accidentelle d'un chiffre qui semble de prime abord faire une infraction à la loi générale sur l'influence des grandes villes sur la puberté. Nous verrons d'ailleurs, plus tard, par l'examen des femmes de la campagne, que, nonobstant des circonstances aussi défavorables, l'influence des grandes villes a su conserver, dans ce cas, son cachet.

D'après un relevé de M. Bouchacourt, basé sur des notes prises sur 160 femmes nées à Lyon, la moyenne de la première éruption des règles correspondrait dans ce pays à peu près au même âge qu'à Paris (14,492) (1).

Ce résultat est surtout curieux en ce que les conditions hygiéniques auxquelles sont exposés les habitants de ces deux villes se ressemblent à beaucoup d'égards. La différence qu'elles offrent dans leur latitude géographique n'est pas encore assez sensible pour effacer

(1) *Dict. des sciences méd*, 2e édit., art. *Menstruation.*

les effets du rapprochement qui existe entre elles sous tant d'autres rapports.

M. Marc d'Espine porte l'âge moyen de la première éruption des règles à Marseille à 14 ans, 015, et à Toulon, à 14 ans, 081 (1). Toutefois nous devons faire observer que cette moyenne ne repose que sur un très petit nombre de faits, 25 pour Marseille et 43 pour Toulon, et qu'il est alors à craindre que l'âge commun n'y figure pour l'âge moyen.

Quoi qu'il en soit, voilà déjà quatre principaux points de la France dont nous connaissons, du moins approximativement, l'âge moyen de la première éruption des règles, à savoir :

	ans.
Paris,	14,465
Lyon,	14,492
Toulon,	14,081
Marseille,	14,015

Ces quatre moyennes additionnées donnent une moyenne générale de 14,513 ans qu'on peut regarder comme une expression très approximative de l'âge de la puberté en France.

Ayant pris de notre côté des notes relatives à la première éruption des règles sur près de 500 femmes

(1) *Archives gén. de médecine*, 1835.

des hôpitaux de Paris, toutes nées en France, sans aucune considération de la position géographique des pays où elles sont nées et où elles ont passé leur enfance, nous sommes arrivés à une moyenne qui se rapproche beaucoup de la précédente. Sur ce nombre, nous avons trouvé :

1	femme qui était réglée	à 8	ans.
7	— —	9	—
18	— —	10	—
34	— —	11	—
40	— —	12	—
55	— —	13	—
77	— —	14	—
31	— —	15	—
72	— —	16	—
35	— —	17	—
26	— —	18	—
24	— —	19	—
14	— —	20	—
2	— —	21	—
1	— —	25	—

ce qui donne pour la moyenne de la puberté l'âge de 14 ans, 478, qui, comme on le voit, ne diffère de la précédente que de 0,045.

L'examen de ce tableau nous apprend que l'époque de la première éruption des règles peut tomber en France, sur tous les points intermédiaires, entre l'âge de 8 ans et celui de 25 ans, c'est-à-dire que, dans ce seul pays, elle est susceptible de présenter les variations qu'elle est à même d'éprouver sous tous les climats et sous toutes les latitudes.

Ce résultat est déjà fort important, car il prouve à n'en pas douter que le climat et la latitude géographique ne sont pas du tout les seuls modificateurs de l'époque de la puberté, et qu'il y a d'autres influences qui peuvent changer leurs effets. Toutefois le plus grand nombre des femmes paraissent être menstruées, en France, à 15 ans. Viennent ensuite dans l'ordre de leur fréquence les âges de 14, 16, 13, 12, 17, 11, 18, 19, 10, et 20 ans.

Les âges de 8, 9, 21 ans, etc., doivent être regardés comme exceptionnels ; ainsi, sur près de 500 femmes, nous n'en avons rencontré qu'une seule qui ait été réglée à 8 ans, ou 0,002 ; 7 à 9 ans, ou 0,012 ; enfin, 2 à 21 ans et 2 à 25 ans, ou 0,004.

Passons maintenant à l'examen des autres pays. D'après les recherches de Roberton, faites sur 450 femmes de Manchester, l'époque de la première éruption des

règles correspondrait dans cette ville à 15 ans, 101 (1).

D'après le tableau qui nous a été envoyé, à notre demande, par notre confrère et ami, M. le docteur Faye, de Skeen, en Norwége (Aggerhaus), le plus grand nombre des femmes sont réglées dans ce pays à l'âge de 14, 15, 16 et 17 ans. L'âge moyen de la première éruption des règles est 15 ans, 450, ou environ 15 ans et demi. Voici d'ailleurs les éléments de ce tableau :

20	femmes	furent réglées à	15 ans.
14	—	—	14 —
13	—	—	16 —
13	—	—	17 —
13	—	—	13 —
8	—	—	19 —
6	—	—	18 —
4	—	—	12 —
4	—	—	11 —
3	—	—	20 —
1	—	—	24 —
1	—	—	25 —
100			

Nous nous réservons de revenir plus tard sur d'au-

(1) *Med. and surg. Edimb. journal*, octobre 1832.

tres détails intéressants de ce tableau ; bornons-nous dans ce moment à déclarer, pour garantir l'authenticité de tous les éléments qu'il renferme, que, pour mettre sa bonne foi à couvert, M. Faye a poussé son zèle jusqu'à désigner le nom et le lieu de naissance de chaque individu.

Nous en dirons absolument autant d'un second tableau que nous devons à l'obligeance de M. le docteur Wistrand, de Stockholm. Il contient les résultats de 102 observations recueillies avec le plus grand soin.

Il résulte de cette intéressante communication que le plus grand nombre des femmes sont réglées à Stockholm à l'âge de 15 ans ; viennent ensuite, dans l'ordre de leur fréquence, les âges de 16, 14, 17, 18, 13, 12, 19, 20, 21 et 11 ans. L'âge moyen de la première éruption des règles correspond à 15 ans, 590.

Quelques auteurs soutiennent que les femmes de la Laponie ne sont réglées qu'une ou deux fois par an, pendant la saison chaude seulement ; d'autres prétendent, au contraire, que l'éruption des règles se fait chez elles beaucoup plus tôt que dans les pays tempérés de l'Europe. Nous avons pensé qu'en présence de renseignements aussi contradictoires, il était nécessaire, dans l'intérêt de la science, de chercher

à nous éclairer à cet égard par quelques documents positifs, et nous nous félicitons d'avoir demandé des renseignements à ce sujet à un homme aussi habile et aussi obligeant que M. le docteur Huss, médecin en chef de l'hôpital des Séraphins à Stockholm, un des praticiens les plus distingués de cette capitale, qui nous a fait l'honneur de suivre notre cours de diagnostic pendant son séjour à Paris. Nous allons rapporter textuellement la réponse que cet honorable confrère a bien voulu nous donner sur les différentes questions que nous lui avons adressées :

« Conformément à ma promesse, je m'empresse de vous donner les renseignements que vous m'avez demandés sur la menstruation chez les femmes de la Laponie. Les faits que je vais rapporter méritent d'autant plus votre confiance qu'ils sont le fruit des observations de plusieurs années faites par un médecin fort distingué, M. le docteur Wretholm, résidant en Laponie depuis 8 ans en qualité de médecin délégué par le gouvernement.

» 1° Quel est l'âge moyen auquel correspond la première éruption des règles en Laponie?

» Quand la femme laponne demeure dans la Laponie proprement dite, et quand elle passe sa vie sur

les montagnes, l'éruption des règles n'a lieu chez elle ordinairement que dans sa 18e année, c'est-à-dire 2-3 ans plus tard que chez les Suédoises. Toutefois, cela tient si peu à son organisation particulière, qu'elle n'a qu'à quitter les montagnes, cesser la vie nomade, aller se fixer dans la proximité des côtes maritimes ou même passer sa jeunesse en Suède, pour que la première éruption des règles se fasse chez elle comme chez les femmes de ce dernier pays.

» 2° Quelle est l'abondance des règles et la durée de chaque époque menstruelle ?

» Les règles durent ordinairement en Laponie 4-5 jours ; leur abondance est susceptible de varier, et on ne peut rien préciser à cet égard ; elles viennent régulièrement tous les mois ; les perturbations sont fort rares, et, chose remarquable, on n'y voit pas du tout de femmes chlorotiques.

» 3° Quel est le nombre moyen d'enfants chez les femmes de la Laponie ?

» Généralement la fecondité des femmes de la Laponie est fort inférieure à celle des Suédoises. Le plus souvent les Laponaises ne font que trois enfants. Rarement on en voit qui font cinq couches dans leur vie. Cependant on a vu des exemples de femmes de ce

pays qui avaient eu jusqu'à neuf enfants, mais cela est excessivement rare. Les Laponaises commencent ordinairement à avoir des enfants vers l'âge de vingt ans, et perdent la faculté de se reproduire à l'âge de quarante ans; il est rare de voir des femmes grosses au delà de cet âge. »

Osiander prit des notes relatives à la menstruation sur 137 femmes nées aux environs de Gœttingue. Dans ee nombre, il s'en trouve :

3	qui furent réglées à	12 ans.
8	—	13 —
21	—	14 —
32	—	15 —
24	—	16 —
11	—	17 —
18	—	18 —
18	—	19 —
8	—	20 —
1	—	21 —
1	—	23 —

Il résulte de ce tableau que le plus grand nombre des femmes sont réglées aux environs de Gœttingue à 15, 16 et 14 ans. L'âge moyen de l'éruption des règles correspond dans ce pays à 16 ans, 038.

D'après les observations qui nous ont été communiquées par M. le docteur Lebrun, médecin en chef de l'hôpital de l'*Enfant-Jésus* de Varsovie, sur 100 femmes interrogées par lui dans cet hôpital :

La puberté arriva	chez	1	à 13 ans
—	—	15	14
—	—	27	15
—	—	35	16
—	—	13	17
—	—	6	18
—	—	2	19
—	—	1	20
		100	

Par conséquent, le plus grand nombre des femmes deviennent pubères en Pologne à l'âge de 16, 15, 14 ans. L'âge moyen de la première éruption des règles correspond à 15 ans, 083. Selon M. Peixoto, médecin de Rio-Janeiro, l'âge de 10 ans peut être regardé comme l'âge commun de l'époque de la première éruption des règles au Brésil.

Le tableau suivant va, d'après les données précédentes, représenter sommairement les rapports de la puberté avec la latitude géographique.

NOM DE LA VILLE.	Latitude géogr.	AGE de la première ér. des règles.	TEMPÉRATURE moyenne de l'année.
Toulon.	43°	14,081	+ 15°
Marseille.	43°	14,015	+ 15°
Lyon.	46°	14,492	+ 11,6
Paris.	49°	14,465	+ 10,6
Gœttingue.	52°	16,038	+ 8,0
Varsovie.	52°	15,083	+ 9,2
Manchester.	53°	15,191	+ 9,6
Skeen	59°	15,450	+ 6,0
Stockholm..	59°	15,590	+ 5,7
Laponie suédoise. .	65°	18,000	+ 4,0

L'examen de ce tableau n'est pas sans nous conduire à d'importantes considérations. Nous signalerons d'abord à l'attention de nos lecteurs un fait capital, c'est la corrélation entre la latitude géographique et l'époque de la puberté. On peut dire, d'une manière générale, qu'à part quelques légères irrégularités dont nous chercherons tout à l'heure à nous rendre compte, l'époque de la puberté se trouve toujours en raison in-

verse de la latitude géographique ; plus le degré de latitude se trouve élevé, moins la puberté offre de tendance à devenir précoce.

Si nous établissons entre Toulon et Stockholm deux échelles, une relative à l'époque de la puberté, l'autre à la latitude géographique, nous trouverons que 16° de différence qui existent entre la latitude de ces deux pays correspondent à une différence d'un an et 0,505, ou environ 18 mois, dans l'époque de la puberté ; c'est-à-dire que chaque degré de latitude fait descendre ou monter environ d'un mois et quelques jours l'âge moyen de la puberté, selon qu'on s'approche de l'équateur ou qu'on s'éloigne vers les pôles.

L'influence de la latitude géographique ne s'arrête pas à l'âge moyen et à l'âge commun, elle s'étend à tous les autres âges. Si l'on compare les femmes de deux pays situés à une distance inégale de l'équateur, on verra que celui dont la latitude est moins élevée contiendra toujours beaucoup plus de femmes qui seront formées avant l'âge commun que le pays situé plus au nord ; ce dernier, au contraire, compte toujours proportionnellement plus de femmes qui ne deviennent pubères qu'après l'âge commun. Si nous examinons à ce point de vue les différents tableaux sta-

tistiques que nous venons de rapporter, nous trouvons effectivement que, tandis qu'à Skeen et à Varsovie on ne rencontre encore aucune femme qui soit réglée à dix ans, on en trouve déjà 2 sur 100 à Paris. Il en est de même pour d'autres âges. Ainsi, lorsqu'à Varsovie nous ne voyons encore aucune femme qui soit réglée à 11 ou 12 ans, nous en trouvons déjà 15 à Paris. Ces proportions deviennent, comme nous l'avons dit, inverses après l'âge commun. Tandis qu'à Paris on trouve à peine 10 femmes qui n'ont pas encore été formées avant l'âge de 16 ans, on en trouve déjà 13 à Skeen et 34 à Varsovie.

Une autre considération non moins importante qui ressort de nos relevés statistiques est précisément relative à ces petites irrégularités que nous avons déjà signalées dans les rapports de la latitude géographique avec l'époque de la première éruption des règles. Que prouvent, en effet, toutes ces irrégularités, cette sorte de protestation contre la loi générale, sinon que la latitude géographique, malgré sa grande influence sur l'époque de la puberté, n'est pas cependant la seule cause capable d'avancer ou de reculer la maturité des femmes ?

Ce n'est pas ici le lieu de faire intervenir l'influence

de quelques causes secondaires, telles que le tempérament, la taille, la couleur des cheveux, etc., etc.; leur rôle ne peut avoir quelque importance que lorsqu'il s'agit d'expliquer les différences individuelles. Or, toutes les fois qu'il s'agit de comparer des villes ou des nations entières entre elles, on doit supposer que ces différences se rencontrent dans la même proportion des deux côtés.

Il n'y a que des influences qui agiraient comme agit la latitude géographique elle-même, sur des masses et non sur des individus, qui seules pourraient modifier ses résultats ordinaires. De ce nombre est par exemple la température moyenne de l'année.

On peut même dire, à cet égard, que la latitude géographique n'influe sur l'époque de la puberté qu'autant qu'elle marche d'accord avec la température, que toutes les deux s'élèvent ou s'abaissent simultanément.

Dès que la température d'un pays s'écarte de la latitude géographique, cette dernière perd son influence sur l'époque de la puberté qui n'obéit plus alors qu'à l'impulsion donnée par la température.

Prenons pour exemple Varsovie et Gœttingue: quoique situées sous la même latitude, elles offrent néanmoins une très grande différence dans l'âge corres-

pondant à l'époque de la puberté. Cette différence, qui est à l'avantage de Varsovie, s'explique très bien par la différence dans la température moyenne de l'année qui est de 1, 2 plus élevée dans la capitale de la Pologne.

L'influence de la chaleur devient encore plus sensible à Manchester, où les femmes deviennent pubères plus tôt qu'aux environs de Gœttingue, quoique la latitude de Manchester soit d'un degré plus forte que celle de cette dernière ville. Cette particularité s'explique par la différence de la température qui est, en revanche, de 1,6 plus élevée à Manchester qu'à Gœttingue.

On pourrait en dire à peu près autant pour expliquer la légère différence que nous avons vu exister entre l'époque de la puberté à Skeen et à Stockholm, nonobstant la similitude de leur latitude géographique.

Il y a plus, des femmes vivant non-seulement sous la même latitude, mais dans le même pays, peuvent offrir de très grandes différences dans l'âge qui correspond chez elles à la puberté, uniquement sous l'influence des conditions du sol, de la nature de la végétation, de l'état hygrométrique de l'air, etc., etc. La

position plus ou moins élevée, le voisinage d'une mer, d'un fleuve, l'humidité de l'air occasionée par la présence des forêts, des marais, des étangs, etc., etc., voilà autant de causes toutes capables d'influer plus ou moins sur l'époque de la puberté, et d'amener de tout autres résultats que ceux auxquels on aurait pu s'attendre *à priori*, par la seule considération de la latitude géographique.

C'est particulièrement parmi les habitants des pays montueux qu'on observe très souvent ces variations. Comme l'a déja remarqué Fodéré : « Lorsque les rayons du soleil viennent régulièrement échauffer le sol et l'air, les plantes, les animaux et les hommes surtout, reçoivent un tel accroissement de vitalité, que la puberté s'annonce alors beaucoup plus tôt que dans des vallées resserrées entre des montagnes couvertes de neiges qui cachent les rayons solaires une grande partie de la journée (1). »

A mesure qu'on s'approche de la zone torride, la puberté devient de plus en plus précoce. Au rapport des voyageurs, la menstruation commence ordinairement vers l'âge de 8-10 ans chez les femmes qui ha-

---

(1) *Fodéré*, *Méd. légale*, tome 1, chap. 1.

bitent l'Égypte, l'Arabie, la Syrie, la Turquie asiatique, etc., etc.

François Picard et Prideaux assurent qu'en Perse et dans tous les pays de l'Inde, de l'Arabie et en Chine, les femmes deviennent mères à 8 ou 9 ans.

Aux Maldives, les filles sont ordinairement déjà mariées lorsquelles atteignent leur huitième année; car on croirait commettre un crime en les laissant dans le célibat une fois qu'elles sont nubiles.

Mahomet épousa Cadisja lorsqu'elle n'avait encore que 5 ans, et il l'admit dans son lit à 8 ans. Il est donc juste de dire, avec Montesquieu, que la raison ne se trouve jamais chez les femmes de ces pays avec la beauté. Quand la beauté demande l'empire, la raison le fait refuser ; quand la raison pourrait l'obtenir, la beauté n'existe plus.

La nature, en avançant dans les pays chauds l'époque de la puberté, a voulu en quelque sorte assurer l'espèce humaine contre les effets destructifs d'une température trop élevée. En effet, comme le fait remarquer M. Virey, les femmes des pays très chauds, à peine sorties de l'enfance, deviennent mères, mais, semblables en cela à ces fleurs hâtives que l'ardeur de l'été fait éclore et faner en un jour, elles perdent de

bonne heure la faculté d'engendrer et passent presque subitement de leur aurore à leur déclin. Aussi les pays chauds semblent-ils être le dépôt de la vieillesse (1).

On a fait la même remarque relativement au nombre d'enfants qui naissent dans les pays chauds. Comme les femmes qui habitent la zone torride jouissent pendant beaucoup moins de temps de la faculté de la reproduction que dans les pays tempérés, la nature a voulu en quelque sorte les dédommager par la force et la vitesse de la reproduction de ce qu'elles avaient perdu sous le rapport de sa durée, et les a rendues généralement plus fécondes.

« Si l'on partage l'Europe, dit M. Benoiston de Châteauneuf, en deux climats uniques, dont l'un, commençant au Portugal et finissant aux Pays-Bas, s'étendrait ainsi du 40° au 50° et représenterait le midi, tandis que l'autre, allant de Bruxelles à Stockholm ou du 50° au 67°, représenterait le nord, on trouverait que, dans le premier, cent mariages donnent 45-70 naissances (le Portugal, le royaume de Naples, Venise, Bragance, la principauté d'Oneille, le comté de Nice, la Savoie, une partie de la Suisse, la France), et que, dans le second, le même nombre d'unions n'en pro-

(1) *Dict. des sciences médicales.*

duisent que 43 (la Hollande, l'Angleterre, la Prusse, le royaume de Hanovre, la Bohême, la Moravie, la Silésie, la Suède, la Norwége, l'évêché d'Aggerhaus, la Russie).

» La différence devient encore plus grande si l'on compare seulement entre elles les deux températures extrêmes. En Portugal il naît 5, 10 enfants par mariage ; en Suède 3, 62 seulement (1). »

Et pour ne parler que de ce dernier pays, n'avons-nous pas vu, d'après les renseignements qui nous ont été fournis par M. le docteur Huss, qu'il naît encore proportionnellement beaucoup plus d'enfants dans la Suède proprement dite que dans la Laponie ?

Des remarques semblables ont été également faites sur les animaux. Le lapin du nord ne fait de petits que trois ou quatre fois par an, tandis qu'il donne sept à huit portées dans les pays chauds.

Généralement, les portées d'hiver des animaux multipares produisent moins de petits que les portées d'été.

Partout, comme il est facile de le voir, on rencontre des preuves irrécusables de l'influence bienfaisante de la chaleur sur la reproduction de l'espèce. Partout la faculté de la reproduction acquiert plus d'énergie

(1) *Annales des sciences naturelles*, tome 25.

et se développe proportionnellement de meilleure heure sous l'influence d'une température élevée.

C'est en exposant les graines à l'action soutenue d'une chaleur plus ou moins élevée que les horticulteurs cherchent à activer la végétation de différentes plantes et font mûrir des fruits longtemps avant la saison où ils viennent ordinairement lorsqu'on abandonne les plantes à elles-mêmes.

Au dire de Cabanis, il est si vrai que l'apparition précoce de la puberté dans les pays situés près de l'équateur dépend de la chaleur, que, dans les pays froids, lorsque les filles se tiennent continuellement auprès des poêles, l'éruption des règles est aussi prématurée que sur les bords du Gange (1).

En Égypte, la pratique des couvaisons et de l'éclosion artificielles des oiseaux est excessivement répandue et se fait ordinairement à l'aide de fours uniformément chauffés où l'on fait souvent éclore jusqu'à 20,000 œufs à la fois.

Tout porte à croire que c'est aussi en favorisant le développement des ovaires, et en particulier des œufs, que la température élevée hâte l'époque de la puberté chez la femme.

---

(1) *Influence du régime sur les habitudes morales.*

Cette théorie, que beaucoup de personnes seraient tout au plus disposées à prendre, dans ce moment, pour une hypothèse, acquerra une tout autre importance lorsque nous aurons démontré, par la suite, que l'époque de la puberté est étroitement liée au développement des follicules de Graaf et des œufs, et que, selon que ces derniers sont plus ou moins développés, la puberté apparaît plus ou moins de bonne heure.

Ce fait une fois bien constaté, l'art pourra peut-être un jour profiter des enseignements de la science et appliquer le précepte que la nature semble indiquer, dans tant de circonstances analogues, à l'*éclosion*, pour nous servir de cette expression, des follicules de Graaf, dans le but de hâter la puberté ou d'augmenter la puissance de la faculté de reproduction chez la femme.

CHAPITRE II.

De l'influence des races sur l'époque de la puberté chez la femme.

« Une race, comme le fait observer M. Isidore-Geoffroy-Saint-Hilaire, a une tendance très prononcée à se

perpétuer avec les mêmes caractères, et des causes d'actions puissantes et énergiques peuvent seules la faire dévier de la ligne qui lui est comme tracée à l'avance par la nature. Ces causes de déviation et cette tendance à la reproduction constante des mêmes caractères, agissant en sens inverse, se modifient réciproquement, croisent et mêlent, pour ainsi dire, leur action, et de là naissent des effets qui sont le résultat d'une sorte de lutte entre elles (1). »

Il ne pouvait pas être indifférent pour nous de chercher à savoir jusqu'à quel point l'époque de la puberté obéissait à cette loi générale et jusqu'à quel point des causes aussi puissantes que la latitude géographique et particulièrement la température moyenne de l'année pouvaient modifier l'époque de la puberté arrêtée à l'avance par des dispositions organiques spéciales qui constituent la différence des races.

On a déjà remarqué depuis longtemps que les négresses nées en Europe conservaient l'aptitude à être réglées de bonne heure comme si elles fussent nées sous le ciel brûlant de l'Afrique et de l'Amérique du Sud.

---

(1) *Mémoires des savants étrangers.*

Il en est encore de même des femmes créoles; quoique nées dans un climat très chaud, ces femmes conservent généralement les dispositions organiques de leurs mères, lorsque celles-ci étaient nées dans les pays tempérés.

Nous connaissons quelques femmes anglaises qui sont venues au monde pendant le séjour de leurs parents aux Indes; toutes ces femmes ont été réglées vers l'âge de quatorze ou quinze ans, comme si elles fussent nées en Angleterre et comme si elles n'avaient jamais quitté ce pays.

Jusqu'ici l'influence des races sur l'époque de la puberté paraît être incontestable et nous sommes obligés de l'admettre. Toutefois, comme la lutte qui a lieu entre la tendance des races à se reproduire toujours avec les mêmes caractères, et les effets que cherche à opérer le climat, est incessante, il se pourrait bien que quoique ce dernier ne soit pas triomphant dès le commencement de la lutte il puisse néanmoins dominer par la suite et que ces deux influences, agissant continuellement en sens contraire et détruisant réciproquement leurs effets, finissent par amener un résultat en quelque sorte mixte qui ne serait pas, si l'on veut, l'effet direct de l'influence du climat, mais qui ne s'é-

loignerait pas moins beaucoup de la direction primitive que tendait à lui imprimer la race.

Pour éclaircir ce point de physiologie, il aurait fallu, à notre avis, examiner ce qui se passe chez les femmes soumises depuis longtemps à des influences agissant dans un sens inverse de celui de leur race primitive, et nous avons pensé que l'examen des Juives, habitant depuis des siècles sous un climat, comme par exemple celui de Pologne, qui est bien différent du climat de leur première patrie, pouvait aider à la solution de cet intéressant problème.

Si nous avons cru devoir choisir de préférence pour le champ de nos observations la Pologne, c'est que c'est le seul pays où les Juifs forment encore jusqu'à présent une véritable colonie et où ils ont conservé leurs mœurs, une partie de leur costume et leur religion. Il y a des villes qui sont presque entièrement habitées par des Juifs. A Varsovie, il y a même un hôpital destiné exclusivement aux Israélites. Ajoutons à cela qu'il est presque sans exemple qu'un Juif ou une Juive de Pologne épouse quelqu'un d'une autre religion que la sienne. Cette circonstance, jointe à la grande sévérité des mœurs, nous donne dans ce pays plus de

garantie que partout ailleurs de rencontrer les véritables descendants de la Palestine.

M. Lebrun, médecin en chef de l'hôpital de l'Enfant-Jésus de Varsovie, a eu l'obligeance de nous envoyer un tabeau comparatif de l'époque de la première éruption des règles chez 100 femmes juives et chez 100 catholiques appartenant à la race slave.

Voici les principaux résultats de ce tableau :

Age de la première éruption des règles.	Nombre des catholiques.	Nombre des juives.
13 ans.	1	12
14 —	15	14
15 —	27	20
16 —	35	33
17 —	13	14
18 —	6	3
19 —	2	3
20 —	1	1

D'après ces données, l'époque de la puberté correspondrait en Pologne, chez les femmes catholiques, à

15 ans, 83, tandis que chez les Juives elle correspond à 15 ans, 49; c'est-à-dire que la puberté y est de quelques mois plus précoce chez les dernières.

Si l'on compare ce résultat avec des renseignements fournis par les différents voyageurs sur l'époque de la puberté en Égypte et en Arabie, la patrie primitive des Juifs, on arrive nécessairement à cette conclusion, que le séjour prolongé pendant près de dix siècles sous une latitude géographique de 20° plus élevée que la leur finit par effacer en très grande partie leur disposition à une maturité précoce.

Quoi qu'il en soit, telle est la puissance des races, que, nonobstant une si longue lutte, cette disposition est encore loin d'être effacée entièrement et que jusqu'à présent encore la maturité des Juives arrive en Pologne proportionnellement plustôt que celle des femmes de la race slave. Ainsi, tandis que sur 100 femmes de cette dernière race on peut à peine en trouver une qui soit réglée à treize ans, on en trouve déjà douze parmi les Juives.

Si la faculté de la reproduction se manifeste plus tôt dans la race juive, elle s'y éteint aussi avant l'âge où elle s'éteint dans la race slave, nouvelle preuve de la résistance de l'influence des races à celle du climat et de la tem-

pérature. Sur 33 femmes slaves, la menstruation n'a cessé que 6 fois avant l'âge de 45 ans et 27 fois plus tard, tandis que, sur le même nombre de Juives, nous en avons trouvé 14 qui entrèrent dans l'âge critique avant 45 ans et 19 seulement chez qui la cessation des règles a eu lieu à un âge plus avancé.

La durée moyenne de la période menstruelle est chez les Juives de 29 ans et 28/33, tandis qu'elle est dans la race slave de 31 ans et 6/33.

De tout ce qui précède nous pouvons conclure, je crois, que les races ont une influence incontestable sur l'époque de la puberté. Toutefois cette influence est susceptible d'être modifiée et peut finir même par être presque entièrement usée lorsqu'elle est contrariée par l'action du climat. Cependant, il arrive si rarement de la voir complètement effacée, que même après plusieurs siècles de lutte, on découvre encore certains caractères qui témoignent hautement de sa puissance primitive.

CHAPITRE III.

De l'influence de l'éducation et du régime sur l'époque de la puberté.—Différence entre les femmes des villes et de la campagne.

Avant d'aborder la question relative aux modifications que peuvent apporter dans l'époque de la puberté quelques dispositions individuelles, nous croyons devoir nous arrêter un instant sur quelques autres causes générales qui, de même que le climat ou la température moyenne de l'année, peuvent agir sur des masses et opérer une légère déviation dans l'action de ces influences, en accélérant ou en retardant plus ou moins le terme auquel elles tendent à fixer l'époque de la puberté. De ce nombre est surtout l'influence de l'éducation et du régime.

Relativement à l'éducation, notre intention n'est pas du tout de nous occuper de ces légères nuances qui distinguent entre eux les différents individus de la même classe de la société, et dont les effets doivent nécessairement se perdre au milieu des effets des causes générales. Nous ne chercherons qu'à étudier l'influence de

cette éducation qui a pour école la société même au milieu de laquelle on vit et qui se fait petit à petit, pour ainsi dire, sans qu'on s'en aperçoive ; de cette éducation que l'on puise dans les impressions de tous les jours et qui donne à une population tout entière un aspect particulier qui la distingue des populations élevées dans des conditions différentes. On devine que nous voulons parler de l'influence des grandes villes et de celle des campagnes.

Pour avoir une juste idée de l'influence des villes et des campagnes sur l'époque de la puberté, il est nécessaire de dégager la question de toutes les complications et de la réduire à sa plus grande simplicité, ce que n'ont pas fait la plupart des auteurs qui ont traité cette question déjà tant de fois soulevée et même en apparence résolue.

Pour ne parler ici que d'un travail publié tout récemment sur cette matière, l'auteur se borne à prendre note de l'époque de la puberté chez un certain nombre de femmes de la campagne, venant de tous les points de la France et à la comparer avec l'âge moyen de la puberté d'un nombre à peu près égal de femmes des villes.

Mais, abstraction faite de ce mélange de femmes ve-

nant de différentes latitudes géographiques, déjà peu propre par lui-même à jeter du jour sur cette question, nous ferons remarquer qu'on n'y tient aucun compte de la température moyenne de l'année, ni d'aucune particularité du climat des pays d'où venaient ces femmes. Ajoutons qu'on ne nous dit pas ce qu'on entend sous le nom de *femmes de la campagne*, si sous cette dénomination on a compris tout ce qui n'habite pas les villes ou seulement les femmes qui appartiennent à la classe laborieuse des cultivateurs. En vérité, malgré la meilleure volonté, il est impossible d'adopter sans hésitation les conclusions basées sur de pareils éléments de statistique.

Il ne faut jamais oublier, la méthode numérique peut conduire aussi souvent à l'erreur qu'à la vérité ; rien n'est même plus commode que de donner le change et de faire prendre l'une pour l'autre à l'aide de chiffres, quand ils ne sont pas l'expression de faits observés avec soin ou quand on suppute ces faits sans s'être assuré préalablement de leur identité. C'est ainsi que les statistiques mal faites laissent encore aujourd'hui beaucoup de praticiens dans l'embarras, quand il s'agit de choisir entre les nombreuses méthodes thérapeutiques préconisées contre certaines maladies.

Nous avons pensé que pour pouvoir bien juger les proportions qui existent entre l'époque de la puberté dans les villes et dans les campagnes, il fallait, connaissant bien l'âge de la puberté dans une ville un peu considérable, chercher quel était l'âge correspondant à la puberté dans les villages peu éloignés de cette ville. On nous objectera peut-être que les habitants des villages aussi rapprochés sont soumis en partie aux mêmes influences que ceux de la ville avec laquelle nous les comparons. Mais qu'importe cette objection? Si, malgré cela, nous arrivons par nos recherches à cette conclusion, que la maturité est plus précoce dans les villes, l'influence des campagnes n'en sera au contraire que mieux démontrée.

Guidé par ce principe, nous avons mis en parallèle l'époque de la puberté chez les femmes de Paris avec celle des communes de Vitry, Choisy-le-Roi, Thiais, etc., etc., toutes situées dans un rayon d'une lieue et demie à deux lieues de la capitale. Si nous leur avons accordé la préférence, c'est qu'elles offrent beaucoup d'analogie dans leurs conditions géologiques et météorologiques avec celles de Paris. Tous ces villages sont situés sur les bords de la Seine, et on n'y trouve ni marais, ni forêts, ni grandes mon-

tagnes, rien en un mot de ce qui pourrait, par ses effets, modifier en quoi que ce soit ceux qui sont dus à l'influence des campagnes.

Les recherches de ce genre sont généralement très difficiles dans les campagnes, où les femmes répondent encore moins volontiers que dans les villes aux questions qui blessent, jusqu'à un certain point, la pudeur. Toutefois, grâce à l'intervention d'une sage-femme très intelligente de Vitry, madame Adam, nous sommes parvenu à recueillir 50 observations. Sur ce nombre:

1	femme a été formée à		10 ans.
3	femmes ont été formées à		11
5	—	—	12
6	—	—	13
4	—	—	14
9	—	—	15
8	—	—	16
4	—	—	17
4	—	—	18
6	—	—	19

Ce tableau est remarquable en ce que non-seulement il donne pour moyenne de l'époque de la puberté l'âge de 15 ans,020, c'est-à-dire un âge d'un an plus

élevé qu'à Paris, mais encore en ce qu'il prouve par tous les chiffres qu'il y a en général dans les campagnes beaucoup de disposition au retard dans la maturité procréatrice. Ainsi, tandis que sur cent femmes Paris peut en fournir 71, c'est-à-dire près des trois quarts, formées avant la 15e année révolue, les villages qui ne sont éloignés de Paris que de deux lieues seulement n'en donnent plus que 46, c'est-à-dire que plus de la moitié des femmes qui les habitent n'arrivent à la puberté qu'après l'âge de 15 ans.

Si, toutes choses égales d'ailleurs, la maturité est généralement plus tardive chez les femmes de la campagne, cela semble tenir par-dessus tout à ce que le système nerveux, qui paraît être l'instrument le plus direct des forces vitales, et qui préside au développement de tous les organes, ne vit chez elles que par sa propre sève, et qu'il ne reçoit, pour ainsi dire, aucun stimulus du dehors.

Il n'en est plus de même dans les grandes villes. Là la sève vitale, travaillée dès la première jeunesse par des impressions qui se renouvellent à chaque instant, se trouve animée sans cesse d'un nouveau mouvement et finit par acquérir une activité prodigieuse; elle se jette dans toutes les parties de l'économie, les échauffe,

les excite et hâte en particulier le développement des follicules qui renferment les œufs, d'où résulte nécessairement une maturité précoce.

On peut se faire une idée assez exacte de la disproportion qui existe entre la puberté des femmes de la campagne et de celles des grandes villes, en l'assimilant à la différence entre la végétation des plantes abandonnées à elles-mêmes dans le sol où elles avaient pris naissance, et celle des plantes que nous cultivons soigneusement dans nos serres dans l'intention de les faire mûrir plus tôt. Tandis que celles-là ne sont même pas encore en boutons de feuilles, celles-ci déploient leurs pétales délicieusement parfumés et apprêtent déjà leurs pistils à recevoir le pollen de leurs anthères (1).

---

(1) Il y a des plantes où l'on peut suivre à l'œil nu le rapprochement des organes sexuels à l'époque de la reproduction qui est aussi généralement celle de la plus grande beauté de la fleur. De ce nombre sont, par exemple, la rue, l'épine vinette, plusieurs plantes de la famille des urticées, comme la pariétaire, le mûrier à papier, etc., etc. Dans ces dernières, les étamines sont infléchies, comme le fait observer M. Richard, vers le centre de la fleur et au dessous du stygmate. « A une certaine épo-

Oui, c'est moins au genre de vie, à la différence du régime, qu'à l'activité plus grande de la vitalité, que l'on doit attribuer la précocité relative de la puberté chez les femmes qui habitent les grandes villes.

« Il y a des pays, comme le fait observer Jean-Jacques Rousseau, où le villageois se nourrit très bien et mange beaucoup, comme dans le Valais et même en certains cantons montueux de l'Italie, comme le Tyrol, quoique cependant l'âge de puberté dans les deux sexes y soit également plus tardif qu'au sein des villes, où, pour satisfaire la vanité, l'on met souvent dans le manger une extrême parcimonie, et où la plupart font, comme dit le proverbe, l'*habit de velours et le ventre de son*. On est étonné, poursuit ce philosophe, de voir de grands garçons, forts comme des hommes, avoir la voix aiguë et le menton sans barbe, et de grandes filles, d'ailleurs très formées, n'avoir aucun signe périodique de leur sexe; différence qui me paraît venir uniquement de ce que, dans la simplicité de leurs mœurs, leur imagination, plus longtemps paisible et calme,

---

que, elles se redressent avec élasticité comme autant de ressorts et lancent leur pollen sur l'organe femelle. »

(*Nouveaux éléments de botanique*, 5e édition.)

fait plus tard fermenter leur sang et rend leur tempérament moins précoce.»

Quoi qu'il en soit, une nourriture pauvre, jointe à l'humidité et au froid, doit nécessairement apporter un retard plus ou moins considérable dans l'époque de la puberté, et ce retard sera proportionnellement encore plus marqué dans les campagnes que dans les villes. C'est ce qu'on observe par exemple chez les femmes qui habitent les vallées du Piémont et de la Savoie, dont la constitution offre déjà un aspect tout particulier.

Comme les plantes au milieu desquelles elles végètent et qui composent en grande partie leur nourriture, ces femmes sont généralement frêles et décolorées, et si quelques-unes semblent offrir quelque apparence d'embonpoint, ce n'est le plus souvent que de l'infiltration séreuse.

Le système nerveux étant baigné constamment dans cette atmosphère humide, toutes les impressions se trouvent plus ou moins émoussées. D'un autre côté, l'imagination elle-même, étant réduite à *zéro*, n'influe en rien sur l'impressionnabilité des organes sexuels. Privés de toute espèce de stimulus, ils restent plongés dans une profonde léthargie. Il ne faut rien moins

qu'une voix aussi puissante que celle de la nature pour interrompre enfin ce sommeil, et encore ils ne se réveillent le plus souvent que pour témoigner de leur apathie et de leur dégradation ; car, comme l'a déjà observé Buffon, c'est l'homme qui paraît éprouver au plus haut degré les effets énervants de ces climats ; ils ne sont indulgents que pour les insectes et les reptiles.

Le régime tonique, l'usage assez fréquent de viande et de vin, doit tendre au contraire à avancer l'époque de la puberté. Bien qu'il soit difficile de se livrer à cet égard avec fruit à des recherches statistiques, vu qu'une foule d'autres causes peuvent agir en même temps sur la constitution d'une jeune fille bien ou mal nourrie, nous ne serions pas cependant éloigné de croire que le genre de nourriture joue un assez grand rôle dans la différence qu'on observe dans l'époque de la maturité dans les familles de la même ville selon qu'elles sont dans l'aisance ou dans la misère. Nous avons eu l'occasion de nous assurer de cela maintes fois dans nos recherches sur l'époque de la puberté à Paris. Règle générale, plus la profession sur laquelle notre choix tombait était misérable, et plus elle imposait de privations, plus le chiffre correspondant à la maturité procréatrice dépassait l'âge moyen de la puberté.

Nous avons fait la même remarque sur des filles de la classe aisée de la société. Ici encore, celles qui se nourrissent bien habituellement, et encore plus celles qui ont une nourriture succulente, sont formées, toutes choses égales d'ailleurs, plus tôt que celles qui sont moins bien nourries. Il y a un fait assez curieux à cet égard, et qu'il serait difficile d'expliquer autrement que par la différence dans le genre de la nourriture, c'est que, règle générale, les jeunes personnes élevées dès leur enfance dans les pensions sont menstruées proportionnellement plus tard que celles qui ont toujours vécu avec leurs parents.

Nous tenons d'un médecin attaché à une des plus grandes maisons d'éducation de Paris, que les pensionnaires de cette maison se forment généralement assez tard, et qu'une fois qu'elles sont réglées, la menstruation offre chez elles de très fréquentes irrégularités. Ce médecin n'a jamais pu se rendre compte de cette particularité autrement que par le régime, qu'il ne trouve pas assez tonique. Une fois que ces jeunes filles, ajouta-t-il, partent pour les vacances et qu'elles restent un peu de temps auprès de leurs parents, les menstrues se régularisent pour être de nouveau dérangées aussitôt qu'elles sont de retour à la pension.

Plus nous avançons, comme on le voit, dans l'examen des modificateurs secondaires de l'époque de la puberté, plus souvent nous sommes obligé de remplacer la démonstration par des conjectures, et les résultats positifs par des expressions approximatives. Aussi, n'est-il pas dans notre intention de pousser plus loin ces recherches par trop hasardées, de chercher par exemple quelle pourrait être la part de chaque variété de l'éducation dans son influence sur la maturité des jeunes filles. L'application des principes d'une bonne statistique n'étant plus possible dans ces recherches, nous craindrions de nous égarer, et l'erreur serait ici d'autant plus préjudiciable qu'elle serait soutenue par la puissance des chiffres. Nous ne ferons que signaler les effets de la musique, qui, à part son immense influence sur le système nerveux et les sensations en général, semble exercer quelquefois une action toute spéciale sur les organes sexuels.

Sans parler de ces prêtres et prêtresses de Cybèle, dont parle Arétée de Cappadoce, qui devenaient furieux au son de quelques intruments bruyants et s'arrachaient les organes les plus impressionnés pour en frapper ensuite la statue de la déesse, et d'une foule d'autres exemples semblables rapportés par les au-

teurs, la science possède aujourd'hui des faits incontestables qui prouvent la haute influence de la musique sur la sensibilité des organes sexuels. Nous ne rapporterons qu'un seul fait, celui relatif à l'effet qu'a produit sur les éléphants un concert donné au Jardin-des-Plantes à la fin du dernier siècle, et dont on trouve la description dans la Décade philosophique et dans le Dictionnaire des sciences médicales. Ce fait est tout-à-fait authentique et il offre beaucoup de rapports avec notre sujet.

Les éléphants n'arrivent ordinairement au terme de la maturité procréatrice, quand ils sont élevés dans les pays tempérés, que vers l'âge de 20-25 ans. Ceux dont il va être question n'avaient encore que tout au plus 16-17 ans, mais, comme le dit M. Fournier-Pescay, l'auteur de l'article auquel nous empruntons ces détails, l'époque où ils devaient obéir à la loi générale fut devancée par le pouvoir de l'harmonie qui fit naître chez eux une foule de sensations nouvelles, et parmi elles ce trouble des sens, ces transports dont la nature n'avait point encore marqué l'époque.

« Un concert leur fut donné le 10 prairial an VI. Toutes les mesures avaient été prises d'avance pour assurer l'effet de cette curieuse épreuve. Une libre com-

munication était établie entre les deux loges, afin de laisser à ces animaux toute la liberté de leurs mouvements. On avait pratiqué au plafond de la galerie sous laquelle se trouvait cette loge réunie une trappe autour de laquelle était disposé un orchestre rangé hors de la vue des éléphants. Des musiciens distingués vinrent y prendre place, et, lorsque tout fut prêt, que les instruments furent accordés, on leva doucement la trappe pendant que le cornac occupait les éléphants en leur distribuant quelques aliments. Un profond silence se fit autour d'eux et le concert commença. Aussitôt, Hanz et Parkie (c'est ainsi que s'appelaient nos deux éléphants), frappés par ces accords, cessèrent de manger pour courir vers le lieu d'où partaient les sons. Ils témoignèrent alors, par des mouvements divers, par des gestes et des attitudes variés, la surprise que leur causait cette scène étrange. Tout devint d'abord pour eux un sujet d'étonnement et d'inquiétude. Tantôt on les voyait tourner autour de la trappe, se soulever sur leurs pieds de derrière, et chercher, avec leur trompe, à palper cette harmonie invisible ; tantôt ils promenaient leurs regards inquiets sur les spectateurs, puis venaient caresser leur fidèle cornac et semblaient lui demander ce que signifiait cet appareil extraordi-

naire et ce qui devait en résulter pour eux. Voyant enfin que tout restait dans l'ordre et que leur sûreté n'était point compromise, ils s'abandonnèrent avec sécurité aux vives impressions de la mélodie et de l'harmonie dialoguées. »

Chaque air nouveau procurait à ces animaux de nouvelles sensations. L'air de danse, en *si mineur*, de l'Iphigénie en Tauride de Gluck, les mit dans une agitation extrême. « Tout à coup, cette vive agitation s'est calmée, et leur émotion a changé d'objet sous l'influence de l'air si tendre et si mélodieux de la romance: *O ma tendre musette!* exécutée en *ut mineur*, sur le basson seul et sans accompagnement. Le son mélancolique de cet instrument parut leur faire éprouver une sorte d'épanchement; ils marchaient quelques pas, puis ils s'arrêtaient pour écouter mieux; ils venaient ensuite se placer sous l'orchestre, agitaient doucement leur trompe, comme pour aspirer ces émanations amoureuses. Pendant toute la durée de cet air, il ne leur échappa aucun cri, et ils ne furent accessibles qu'aux impressions délicieuses qu'ils en recevaient. Leurs mouvements étaient lents, mesurés, et participaient de la mollesse du chant. Tous deux cependant n'étaient point également émus; Hanz parut moins

sensible aux charmes de cette mélodie ; mais elle excita chez Parkie les sensations les plus vives, les transports les plus passionnés. Ce fut en vain qu'elle chercha, par ses caresses, par ses attouchements lascifs, à faire partager son ivresse à son indifférent compagnon. Hanz fut sourd à ce langage expressif qu'il ne connaissait point encore. »

Cette excitation et les agaceries de la femelle allaient toujours en croissant et elles redoublèrent surtout aux accents gais et vifs de l'air *Ça ira*, exécuté en *ré* par tout l'orchestre. Jusqu'ici Hanz ne partageait point l'exaltation amoureuse de la femelle. Mais l'air de musette de l'ouverture de *Nina*, joué sur la clarinette seule, fut le signal de sa défaite.

« A peine le son de cet instrument eut-il frappé son oreille, qu'il chercha à découvrir le lieu d'où il partait. Il s'arrêta vis-à-vis de l'instrument qui lui procurait de si délicieuses sensations, et là, attentif, immobile, il écoutait avec une sorte de ravissement. Bientôt il ne fut plus maître de se contenir, des signes non équivoques décelèrent son émotion amoureuse ; mais ces sensations ardentes, qu'il éprouvait pour la première fois, n'eurent aucun résultat favorable à la pau-

vre Parkie; Hanz, trop novice encore, n'en devinait pas l'objet (1). »

Si nous avons rapporté ce fait, c'est qu'il nous semble donner jusqu'à un certain point l'idée de l'influence que doit exercer la musique sur l'époque de la puberté chez les jeunes filles.

Il n'y a pas le moindre doute qu'étant sans cesse exposées aux impressions harmonieuses de la musique et surtout d'une musique sentimentale, qui semble avoir conquis pour toujours sa place dans l'éducation des femmes, les jeunes personnes doivent éprouver nécessairement des sensations analogues dont elles peuvent ne pas comprendre la nature, mais qui favorisent néanmoins le développement des organes qui vivent constamment dans leur atmosphère. Aussi peut-on regarder à bon droit la musique comme une des causes très actives de l'abaissement dans le chiffre correspondant à l'époque de la puberté, qu'on observe généralement dans les grandes villes et particulièrement dans les classes riches de la société. Son influence sera encore plus marquée quand elle se joint à l'action ou quand elle est accompagnée de poses ou de gestes

---

(1) *Dict. des siences médicales, tome* 35.

plus ou moins voluptueux, comme dans les théâtres, les gravures de romances, etc., etc.

Toutes ces impressions étant presque entièrement inconnues des pauvres villageoises qui se livrent tranquillement aux travaux d'agriculture, nous ne devons pas être étonnés si leur maturité procréatrice arrive proportionnellement plus tard à son terme que dans les villes, où le système nerveux, chatouillé sans cesse par de nouvelles impressions agréables rendues encore plus fortes par la puissance de l'imagination, favorise le développement des follicules et prépare leur éclosion.

Pour faire entrevoir jusqu'à quel point les excitations purement nerveuses ou l'imagination peuvent influer sur les ovaires et en particulier sur le mouvement interstitiel des follicules de Graaf, nous rappellerons à nos lecteurs des observations très curieuses faites par Blumenbach sur quelques oiseaux.

D'après ce célèbre naturaliste, il suffit de passer plusieurs fois la main sur le dos des femelles de tourterelles, de merles, etc., pour qu'elles se couchent et qu'elles commencent de suite à dilater leur cloaque; et si alors on a la précaution de pratiquer quelques légères titillations sur cette partie, elles battent des ailes, pous-

sent des gémissements plaintifs comme si elles jouissaient des douceurs d'une copulation et pondent quelque temps après des œufs clairs (1).

Harvey parle d'une femelle de casoar qui vivait depuis quelques années renfermée dans une cage sans pondre, lorsqu'un beau jour on la vit expulser un œuf peu de temps après avoir vu deux autruches s'accoupler à côté de sa cage (2).

Ces faits et beaucoup d'autres semblables prouvent que l'excitation nerveuse ou même l'imagination seule peuvent suffire pour opérer l'expulsion des œufs. Des effets analogues ont été observés dans l'espèce humaine, et si les mêmes causes ne peuvent pas être suivies de ponte, quand elles agissent à un âge où les ovaires ne sont pas encore suffisamment développés, tout porte à croire qu'elles doivent du moins stimuler leur développement et tendre à rendre plus précoce l'époque de la maturité procréatrice. Plus ces excitations ont de durée et plus elles se répètent, plus leur effet sera certain.

---

(1) *Kleine Schriften.*

(2) *Exercitationes de gener. animalium.*

CHAPITRE IV.

De l'influence de la constitution sur l'époque de la puberté.

Jusqu'ici nous avons étudié l'influence des causes générales ou agissant sur un grand nombre de personnes à la fois, sur des villes, sur des provinces tout entières ; il nous reste à parler des influences individuelles ou de celles qui font que les femmes habitant la même ville, faisant partie de la même classe de la société, présentent encore entre elles certaines différences, quelquefois même assez notables, dans l'époque de la puberté. De ce nombre sont surtout l'influence de la constitution et du tempérament.

Il y a des femmes qui, sans qu'on puisse l'expliquer par aucune des causes étudiées jusqu'à présent, éprouvent de très grands retards dans l'époque de la puberté, et d'autres qui, sans qu'on puisse davantage dire pourquoi, sont formées de très bonne heure. Tout ce qu'on peut affirmer en présence des faits de ce genre, c'est qu'ils paraissent tenir souvent à l'organisation

primitive, à la constitution. Aussi, n'est-il pas rare de voir ces dispositions se transmettre par la voie de l'hérédité.

Il y a des femmes qui apportent en naissant une disposition pour être aptes de bonne heure à la reproduction et d'autres qui sont en quelque sorte destinées à n'être jamais pubères. Les premières naissent déjà douées d'un haut degré de puissance vitale, et les follicules de Graaf se forment chez elles et mûrissent de très bonne heure. Chez d'autres, au contraire, la marche des follicules se trouve ralentie sous l'influence de la faiblesse primitive de la constitution ou de quelques dispositions morbides puisées dans l'hérédité ou dans les conditions anti-hygiéniques auxquelles on est soumis dans les premières années de la vie. Parmi ces dispositions, la cachexie tuberculeuse joue incontestablement le rôle le plus important. Restée longtemps à l'état latent, elle se borne à imprimer à l'économie un cachet de faiblesse qui semble d'abord ne rien présenter d'inquiétant. Mais elle ne tarde pas à éclater, et au moment même où l'on s'attendait le plus à voir l'arrivée des règles qui devait servir de planche de salut à ces malheureuses existences, elle apparaît avec le formidable cortége qui caractérise la phthisie pulmo-

naire, la méningite ou la péritonite tuberculeuse, la carie des vertèbres, comme si elle venait confondre ceux qui ne voient dans la position de ces jeunes filles que le résultat d'infructueux efforts de la nature pour établir la menstruation, et comme si elle voulait les convaincre que la seule et unique cause du retard de cette fonction consiste, dans ce cas, dans l'arrêt de développement des follicules de Graaf occasioné lui-même par la cachexie tuberculeuse.

Il n'y a pas un seul âge, depuis la naissance jusqu'à la puberté, où l'on n'observe ainsi de très grandes différences dans le nombre et le développement des follicules de Graaf, selon la constitution des jeunes personnes.

Il y a des filles qui, dès la première année de leur vie, ont déjà deux ou trois follicules distincts, et d'autres où ils ne commencent à se former que plus tard, dans le cours de la troisième ou de la quatrième année.

Chez une fille de quatre ans, d'une assez bonne constitution, morte de variole à l'hôpital des Enfants, un seul ovaire contenait 15 follicules, dont 8 de 2-3 millim. ou un peu au-dessus. Chez une autre fille, au contraire, qui avait un an de plus, mais qui était d'une constitution chétive, nous n'avons trouvé dans les deux ovai-

res que 8-10 follicules dont un seul avait 2 millimètres ; trois ou quatre avaient 1 millimètre de diamètre, et les autres étaient à peine marqués.

Cette différence devient encore plus sensible aux approches de la puberté. Chez une jeune fille de quatorze ans, morte de fièvre typhoïde, d'une constitution chétive, sans développement des glandes mammaires, sans trace de système pileux au pubis, nous avons compté au delà de 20 follicules dans les deux ovaires, mais la plupart avaient seulement 2 millim. de diamètre et il n'y en avait que 4 qui avaient 3 millim.

Chez une autre fille, au contraire, qui n'était âgée que de treize ans, morte d'une pneumonie double, nous avons compté dans les deux ovaires au delà de 24 follicules de Graaf, la plupart déjà de 4-7 millimètres de diamètre. Cette jeune fille avait les seins bien formés ; le pubis était déjà assez abondamment ombré et tout faisait supposer qu'elle n'aurait pas tardé à être menstruée.

Il est généralement admis parmi les médecins que les jeunes filles arrivent d'autant plus vite à l'époque de puberté qu'elles sont d'une constitution plus forte.

Ayant noté chez 192 femmes l'état de la constitution à l'époque de la puberté, nous avons trouvé que

celles qui étaient d'une constitution forte étaient formées, terme moyen, à l'âge de 14 ans 34/49, tandis que les jeunes filles de constitution délicate ne l'étaient qu'à 15 ans 46/87. Ce résultat est d'accord avec l'opinion générale. Quant à l'explication du fait, elle est excessivement simple. Dès que nous avons constaté que le développement des follicules de Graaf est d'autant plus prononcé que la constitution est plus forte, tout porte à présumer que si les jeunes filles d'une forte constitution sont généralement formées plus tôt que celles d'une constitution délicate, c'est que les œufs ou les follicules de Graaf arrivent chez elles proportionnellement plus tôt au terme de leur maturité.

Nous jugeons de la force de la constitution d'après l'état général de la santé, et surtout d'après l'énergie du système musculaire.

Une fille est pour nous d'une constitution forte, lorsqu'elle jouit d'une très bonne santé et lorsqu'au développement des muscles elle réunit les attributs du tempérament nervoso-sanguin. Nous ne faisons point entrer, comme on le voit, dans notre définition de la constitution le degré d'embonpoint ou le développement du tissu graisseux, lequel, poussé à un haut degré, nous a semblé au contraire retarder gé-

néralement l'époque de la maturité procréatrice.

Il est rare de voir les jeunes filles affectées de polysarcie avant l'âge de puberté, mais dans le petit nombre de filles très grasses que nous avons observées, nous ne nous rappelons pas en avoir vu une seule qui fût menstruée avant le terme moyen de la première éruption des règles.

Cette remarque est assez curieuse en ce que la graisse paraît produire les mêmes effets dans les périodes ultérieures de la vie. Toutes les fois que je vois une jeune femme devenir subitement très grasse, j'augure fort mal pour sa progéniture et je crains qu'elle ne reste stérile.

Lorsque la nature affaiblit la puissance reproductrice chez une femme, elle l'en dédommage ordinairement par un surcroît de tissu graisseux. C'est ainsi qu'on peut souvent juger de l'âge d'une femme en lui examinant la partie postérieure du cou. Cette partie commence ordinairement à s'arrondir aux approches de la quarantaine par la formation d'une pelote de graisse au niveau des deux dernières vertèbres cervicales.

Plus la faculté de reproduction est près de s'éteindre, plus cette pelote se remplit et plus elle devient

saillante. Elle forme une véritable bosse chez beaucoup de femmes après l'âge critique et contribue ainsi à l'inclinaison en avant de la partie supérieure du cou et de la tête.

La même activité de la sécrétion graisseuse s'observe également dans les parties qui avoisinent le bassin.

Partout, comme on voit, chez les jeunes filles comme dans la période utérine de la vie des femmes, la graisse est toujours l'ennemi de la faculté de la reproduction.

Il en est absolument de même chez les animaux, et on pourrait même dire dans tout le monde organique. Tous les fermiers qui désirent avoir des élèves cherchent à conserver les adultes dans un état de maigreur, car l'expérience leur a appris que s'ils étaient gras ils ne produiraient point. Les vaches, les brebis, les truies, les lapins, tout cela obéit à la même loi. Il n'y a pas jusqu'aux poules qui ne cessent de pondre lorsqu'on les soumet à un régime spécial qui produit l'engraissement.

Les jardiniers savent également bien que les plantes placées dans un terreau riche cessent souvent de produire. Il y a deux ans, j'achetai un grenadier garni d'un grand nombre de fleurs. A le

voir si joli et renfermé dans une boîte excessivement petite, qui ne pouvait même pas suffire pour envelopper ses racines, je fulminais contre la cruauté et l'avarice des jardiniers, en les accusant en même temps de faire un mauvais calcul. Le printemps suivant, je n'eus rien de plus pressé que de pratiquer la transplantation. Je fis construire une caisse deux fois plus spacieuse que la première; les racines furent entourées avec soin d'un terreau riche, couvert par-dessus d'une couche d'engrais. Il était impossible, pensais-je, que mon grenadier ne se trouvât pas bien de cette abondance de nourriture. Et, en effet, peu de temps après, il était couvert d'une quantité de boutons de feuilles et j'étais, pour ainsi dire, orgueilleux de le voir bientôt tout feuillu, tandis que les grenadiers du jardin des Tuileries étaient comparativement presque secs. Mais quel ne fut pas mon désenchantement lorsqu'au milieu de cette richesse de feuilles, je n'aperçus que deux petits boutons de fleurs qui eux-mêmes ne tardèrent pas à sécher sans rien produire! Il ne fallut rien moins que l'autorité d'un savant horticulteur pour me convaincre que c'étaient précisément les moyens que j'avais employés pour relever la vie de mon grenadier qui avaient fait périr ses

fleurs, et que c'était à l'excès de nourriture que je devais attribuer sa stérilité.

Un savant anglais, M. Doubleday, ajoute encore beaucoup plus d'importance que nous ne faisons ici à l'influence d'une nourriture abondante sur la reproduction de l'espèce. Selon ce savant, ce ne serait pas seulement le régime propre à augmenter la graisse qui aurait la propriété de diminuer la puissance reproductive, mais en général tout régime bien nutritif et surtout l'usage de la viande. « Un peuple, dit-il, abondamment ou suffisamment pourvu d'une nourriture solide n'a pas, en général, de tendance à s'accroître.

» Dans toutes les sociétés ainsi approvisionnées, la masse de la population reste stationnaire quant aux naissances, et l'accroissement qui a lieu d'une part chez les pauvres se trouve contre-balancé de l'autre par la diminution dans les classes opulentes. »

Cette opinion, qui ne nous semble vraie qu'autant qu'on compare les effets de la nourriture des pauvres ou d'une nourriture en grande partie végétale avec ceux d'un régime trop succulent, consistant en des excès continuels de table, a été d'ailleurs réfutée avec beaucoup de talent par un de nos confrères et amis,

M. le docteur Loudon, qui a publié un livre fort intéressant sur la population et la subsistance (1).

CHAPITRE V.

De l'influence du tempérament, de la taille, etc., etc., sur l'époque de la puberté.

Rien n'est plus difficile que d'apprécier au juste le tempérament. La nature n'a point à cet égard de terme précis auquel elle resterait invariablement fixée ; elle flotte pour l'ordinaire, comme l'observe très bien Cabanis, entre certaines limites qu'il lui est interdit de franchir, et le terme moyen est peut-être, dans le fait, celui auquel elle s'arrête le plus rarement.

Nous avons pensé qu'il eût été tout-à-fait stérile, et même par trop minutieux, de chercher quelle pouvait être l'influence de chacun des tempéraments admis par les auteurs sur l'époque de la puberté. Nous avons préféré nous borner à étudier l'influence de deux

---

(1) *Solution du problème de la population et de la subsistance, etc.*, par Charles Loudon. Paris, 1842.

principales variétés exprimant chacune un état opposé de l'impressionnabilité du système sensitif : nous voulons parler du tempérament nerveux ou nervoso-sanguin et du tempérament lymphatique.

Il était facile de présumer, d'après la vivacité et la mobilité des sensations éprouvées par les jeunes filles du premier de ces deux tempéraments, que la menstruation devait être chez elles généralement plus précoce que chez les filles lymphatiques. Ces dernières sentent, pensent et agissent ordinairement peu et avec lenteur. Leur puberté offre aussi quelque chose de traînant. Nous avons trouvé que la première éruption des règles n'a lieu chez elles, terme moyen, qu'à 15 ans 17/27, tandis qu'elle arrive à 14 ans chez les filles d'un tempérament nerveux ou nervoso-sanguin.

La plupart des auteurs qui se sont occupés jusqu'à présent de recherches statistiques sur l'époque de la puberté n'avaient pas omis d'examiner parmi les différentes dispositions individuelles l'influence de la couleur des cheveux, des yeux, de la peau, etc. Quelques-uns même, comme M. Marc-d'Espine, ont poussé leurs scrupules jusqu'à regretter de n'avoir pas pu examiner l'influence des taches de rousseur, des

nævi, etc. (1). A notre avis, c'eût été très mal employer son temps et un aussi beau talent que de s'occuper de pareilles recherches, qui n'auraient d'ailleurs d'autre effet que celui de compromettre tout-à-fait la méthode numérique qui a déjà soulevé contre elle, grâce à de pareils abus, une très vigoureuse opposition. Nous n'avons qu'à féliciter à cet égard M. Marc-d'Espine d'avoir su résister à des velléités de ce genre : il n'en aura pas moins bien mérité de la science.

Il est temps qu'on soit convaincu qu'il n'y a aucun rapport direct entre les différents caractères ci-dessus mentionnés et l'époque de la puberté. Ils ne peuvent influer sur celle-ci qu'autant qu'ils sont l'expression de tel ou tel tempérament, ou de telle ou telle constitution, etc., etc.

Si les filles aux cheveux noirs arrivent généralement plus tôt au terme de la maturité que les blondes, cela tient uniquement à ce que la couleur noire des cheveux constitue un des attributs les plus ordinaires du tempérament nerveux, tandis que les cheveux blonds se marient plus volontiers avec le tempérament lymphatique.

---

(1) *Archives générales de médecine, tome IX, 2e série*, 1835.

Qu'on prenne, parmi les femmes à cheveux noirs, un certain nombre de sujets d'un tempérament franchement lymphatique ou d'une constitution délicate, et il sera facile de s'assurer que l'influence de la couleur des cheveux ne tardera pas à perdre son prestige devant celle du tempérament et de la constitution qui défendront énergiquement leurs droits. Les détails de cette nature ne devraient pas d'ailleurs occuper davantage un physiologiste que des morsures d'insectes n'occupent un naturaliste lorsqu'il est à décrire les caractères d'une plante.

Nous pourrions en dire à peu près autant de l'influence de la taille.

A l'époque où l'évacuation périodique des femmes était regardée comme le résultat de la pléthore et comme une crise destinée à débarrasser l'économie du trop plein de sang, il était permis de supposer qu'elle devait s'établir plus tôt chez les personnes petites que chez celles d'une taille élevée, et il n'était même pas difficile de trouver quelques raisons plus ou moins plausibles pour faire passer cette théorie comme tant d'autres dans le domaine de la physiologie. C'est ainsi qu'on a dit, par exemple, que chez les personnes petites les organes sexuels étant moins éloignés du cœur

étaient plus exposés à son action stimulante, que leur corps ayant moins d'étendue devait nécessairement arriver plus vite au terme de son développement, et que par conséquent la pléthore, qui donnait lieu à l'évacuation menstruelle, devait aussi se déclarer chez elles de meilleure heure.

Aujourd'hui, ayant fait justice de l'ancienne théorie de la menstruation, nous devons faire bon marché de toutes les assertions semblables qui n'ont fait que contribuer à perpétuer l'erreur en lui donnant, à l'aide de raisonnements plus ou moins spécieux, une certaine apparence de vérité.

La plupart des personnes qui ont cherché jusqu'à présent à apprécier l'influence de la taille sur l'époque de la puberté avaient entièrement négligé de tenir compte d'une foule de circonstances importantes qui peuvent déjà par elles-mêmes exercer une grande influence sur l'époque de la première éruption des règles, et qui, de plus, peuvent en même temps modifier considérablement la taille. Il en résulte qu'on a attribué souvent à la taille ce qui n'en dépendait en aucune manière. Essayons de le démontrer par quelques exemples.

Il est généralement reconnu que le rachitisme a pour

résultat d'empêcher le développement du squelette et qu'il contribue ainsi au raccourcissement de la taille. D'un autre côté, il est aussi admis dans la science que le rachitisme rend la puberté et en particulier la menstruation proportionnellement plus précoce. Ce seul fait prouve déjà, qu'en supposant qu'il soit démontré que les femmes petites soient formées proportionnellement plus tôt que les grandes, il serait injuste de vouloir attribuer leur précocité d'une manière absolue à la taille : en effet, dans le nombre de ces femmes, il peut y en avoir beaucoup qui ne sont restées petites que sous l'influence de la cachexie rachidienne, qui, elle aussi, a le pouvoir de hâter, comme nous l'avons dit, l'éruption des règles.

Il en est absolument de même pour les femmes d'une taille élevée. Ainsi que l'a démontré M. Villermé, la taille devient généralement d'autant plus haute, toutes choses égales d'ailleurs, que le pays est plus riche et l'aisance plus générale, que les logements, les éléments et surtout la nourriture sont meilleurs, que les peines, les fatigues, les privations éprouvées dans l'enfance et dans la jeunesse sont moins grandes. Qui ne voit dans toutes ces conditions autant de causes capables de hâter l'époque de la puberté? Et ne

serait-ce pas un non-sens que de vouloir après cela attribuer la précocité des femmes grandes, en supposant qu'il soit démontré qu'elles sont réellement plus précoces, exclusivement à l'élévation de la taille?

Qu'on prenne un certain nombre de femmes grandes ou petites; il y en aura nécessairement dans le nombre qui seront fortes et bien constituées, et d'autres qui seront délicates et chétives; or, lors même que l'influence de la taille pourrait être pour quelque chose dans l'époque correspondant à leur puberté, cette influence sera nécessairement annulée par celle de la constitution qui joue, comme nous le savons, un rôle des plus importants parmi les modificateurs de l'époque de la puberté.

Mais voici encore un autre fait tiré de la position géographique de certains peuples, qui va nous prouver le peu d'importance que l'on doit attacher à l'influence de la taille sur l'époque de la puberté.

« En comparant, dit M. Geoffroy-Saint-Hilaire, la position géographique de ces peuples dont la taille est extrêmement grande ou extrêmement petite, on arrive à un résultat très curieux et en apparence paradoxal, quoiqu'il soit facile de l'expliquer en partie : c'est que des peuples de petite taille vivent presque

partout près des nations les plus grandes du monde entier, et réciproquement, des peuples de grande taille près des nations les plus remarquables par l'exiguité de leur stature. Par exemple, dans l'hémisphère austral, la terre de Feu, séparée seulement de la Patagonie par le détroit de Magellan, et les nouvelles Hébrides, placées à peu de distance des îles des Navigateurs, sont habitées par des hommes petits et mal faits. Réciproquement, dans l'hémisphère boréal, les peuples de la Suède et de la Finlande, qui confinent avec la Laponie, sont d'une taille supérieure à la moyenne. »

Or, nonobstant cette grande différence de taille, les femmes des habitants de la terre de Feu ou des *Pecherais* ne semblent différer en rien des Patagones sous le rapport de l'époque de la puberté (1). La puberté de ces peuples si différents par leur taille est soumise à

---

(1) M. le docteur Leguillou, qui a fait partie de la dernière expédition du contre-amiral Dumont-d'Urville, en qualité de chirurgien major, n'a pu nous donner de renseignements positifs sur la menstruation des Patagones et des femmes de *Pecherais*; il nous a assuré néanmoins que les femmes de ces deux peuples ne lui ont paru offrir aucune différence à cet égard.

une loi commune qui ressort de la similitude de leur latitude géographique et du climat. Cette loi, qui paraît régner partout en souveraine, est tellement rigoureuse que les femmes de la Laponie, qui sont relativement beaucoup plus petites que les Suédoises ou les Norwégiennes, arrivent environ deux ou trois ans plus tard à la maturité que ces dernières, uniquement à cause de leur position géographique qui les rapproche davantage du pôle boréal.

Ce qui précède suffira, je pense, pour nous justifier aux yeux de nos lecteurs de ne pas avoir suivi fidèlement l'exemple des auteurs qui nous ont précédé dans cette voie et d'avoir renoncé aux recherches statistiques ayant pour but de faire connaître l'influence de la taille sur l'époque de la puberté. Ces recherches ne peuvent mener, encore une fois, à aucun résultat positif. A côté de la considération de la taille, il y a dans chaque femme trop d'éléments hétérogènes pour qu'on puisse se permettre de regarder toutes les femmes de la même taille comme des unités de la même nature, et les supputer dans l'intention d'arriver ainsi à connaître l'influence de la taille sur l'époque de la puberté.

Et qu'on ne pense pas que notre opinion à cet égard

soit tout simplement le fruit du raisonnement et non le résultat de l'expérience. Comme tant d'autres, nous avons voulu aussi examiner, dans le commencement de nos recherches, la taille, et nous l'avons même mesurée très minutieusement chez 180 femmes. C'était précisément à l'époque où nous étions chef de clinique à l'hôpital de la Charité ; M. le docteur Conté, alors interne, eut l'obligeance de nous aider dans ce travail. Sur ce nombre, nous avons trouvé 28 femmes petites, c'est-à-dire ayant au-dessous de 4 pieds 4 pouces ; 96 moyennes, c'est-à-dire ayant depuis 4 pieds 4 pouces jusqu'à 4 pieds 9 pouces ; enfin, 56 grandes, ayant au-dessus de 4 pieds 9 pouces.

Nous avons obtenu pour la moyenne de l'époque de la puberté: chez les femmes petites, l'âge de 15 ans 1/7; chez les grandes, celui de 14 ans 13/15 ; enfin, chez celles d'une taille moyenne, 14 ans 1/9.

Ce résultat se trouve évidemment en opposition avec l'opinion généralement dominante qui regarde les femmes petites comme étant ordinairement plus précoces, et il tendrait à faire croire que si la taille exerçait réellement quelque influence sur l'époque de la puberté, ce serait plutôt en la rendant proportionnellement plus précoce chez les femmes qui ont l'avantage de se tenir

dans un juste milieu et qui ne sont ni très petites ni très grandes. La puberté serait aussi, d'après ces recherches, relativement plus tardive chez les femmes petites que chez celles d'une grande taille.

Quoi qu'il en soit, nous n'estimons ces résultats que pour ce qu'ils valent, et si nous n'y attachons pas une très grande importance, c'est que nous sommes persuadé qu'on peut facilement abuser de la puissance des chiffres en faisant l'application de la méthode numérique à l'appréciation de faits semblables, où chaque nouveau groupe peut amener des résultats contradictoires.

CONCLUSIONS.

Il résulte de tout ce que nous avons dit jusqu'à présent qu'on a généralement exagéré l'importance des différentes causes auxquelles on attribue le pouvoir d'influer sur l'époque de la puberté.

Parmi les causes qui paraissent vraiment exercer une action puissante sur la maturité des jeunes filles, il y en a surtout deux principales : l'une venant du dehors, c'est la température du milieu dans lequel elles vivent ; l'autre, c'est ce feu sacré que nous apportons

en naissant avec l'héritage naturel de nos parents, qui doit régler désormais l'énergie de toutes les fonctions et que nous désignons dans notre langage matériel sous le nom de *constitution*.

De même qu'il y a des liquides qui n'entrent en ébullition qu'à 100 degrés ou au delà, et d'autres qui bouillent à 70 degrés, et d'autres encore qui s'évaporent à 36, selon la force d'expansibilité inhérente à leur nature, de même il y a des femmes qui, par la nature seule de leur constitution primitive, ne doivent mûrir que très tard, et d'autres qui ont dans leur nature quelque chose d'éthéré qui active le développement des organes, qui hâte la manifestation des facultés et les fait arriver promptement au terme de la maturité, que l'on pourrait comparer à cet égard au terme d'ébullition des liquides.

Aussi ces différences individuelles peuvent-elles s'observer dans tous les pays, sous toutes les latitudes géographiques, dans toutes les classes de la société, dans les villes comme dans les campagnes. Ainsi à Skeen, aux environs de Christiania, l'époque de la puberté correspond, terme moyen, à 15 ans et demi; nonobstant cela nous y avons rencontré quatre femmes sur cent qui étaient déjà formées à 11 ans.

D'un autre côté, au rapport des missionnaires demeurant à Antigoa et à la Jamaïque, qui furent interrogés à cet égard par M. le docteur Roberton, de Manchester (1), il n'est pas non plus par trop rare de voir dans ces pays des négresses qui, à l'âge de 16, 17 et même 19 ans, ne présentent pas encore le flux périodique de leur sexe.

Abstraction faite des cas où les dispositions constitutionnelles sont tellement prononcées qu'elles résistent à toute influence du dehors, le climat ou la température moyenne de l'année influe à un haut degré sur l'époque de la puberté. Nous croyons qu'on peut établir d'une manière générale, comme nous l'avons déjà dit plus haut, que chaque degré de latitude amène environ un mois de différence dans l'âge correspondant à la puberté. C'est le calcul qui nous semble approcher le plus de la réalité. Il faut se méfier généralement des rapports des voyageurs sur l'époque de la première éruption des règles dans les pays chauds. La plupart des voyageurs sont amis du merveilleux et ils nous donnent souvent pour la règle des cas qui n'ont précisément attiré leur attention que parce qu'ils

(1) *Edimburg Medical and surgical journal*, 1842.

étaient exceptionnels, absolument comme ce voyageur anglais qui avait dit, dans la description de son voyage en France, que les Françaises avaient généralement les cheveux roux, parce que la maîtresse de la première auberge où il s'était arrêté avait le malheur d'avoir les cheveux de cette couleur.

C'est dans cette catégorie, je crois, qu'il faudra ranger les opinions de Prideaux, de François Picard, etc., sur la puberté des femmes arabes, des Chinoises, des Indiennes, etc., etc., qui aurait lieu, d'après eux, terme moyen, à 8 ou 9 ans. Le fait de Cadisja doit être également regardé comme exceptionnel.

Telle forte que soit l'influence du climat, il nous semble excessivement probable, vu le nombre des conditions dont la réunion est nécessaire pour la reproduction de l'espèce, que l'âge moyen de la puberté doit rarement correspondre, même sous les tropiques, au-dessous de 12 ans.

Au rapport de M. Roberton, qui a eu des renseignements directs des missionnaires habitant la Jamaïque, les négresses de ce pays trouvent très singulier et presque *ridicule* quand on leur parle de femmes réglées avant l'âge de 12 ans.

M. Elliot, missionnaire à la Jamaïque, a adressé au

docteur Roberton un petit tableau indiquant l'âge de la puberté chez 12 négresses prises au hasard. Sur ce nombre, il n'y a que deux femmes réglées à 12 ans, trois à 13, autant à 14 et à 15, et une à 16 ans, ce qui donnerait pour la moyenne l'âge de 13 ans 10/12. L'élévation de ce chiffre tient probablement à ce qu'il est basé sur un trop petit nombre de faits. Il n'en est pas moins vrai que tel petit que soit le tableau de M. Elliot, il fait déjà entrevoir beaucoup d'exagération de la part des voyageurs qui nous ont donné jusqu'ici des renseignements sur l'époque de la puberté sous les tropiques.

A côté de ces deux grands modificateurs se trouve encore une cause qui paraît avoir une action non moins évidente sur l'époque de la puberté : c'est le genre de vie.

La simplicité des mœurs, de l'éducation et du régime des femmes des villages, leur exposition à l'air vif et relativement plus froid que dans les villes, rendent suffisamment compte, sans qu'on ait besoin de recourir à d'autres hypothèses, de leur maturité relativement plus tardive que chez les femmes des grandes villes, où au contraire tout concourt à la rendre proportionnellement plus précoce.

Les races exercent incontestablement une assez grande influence sur l'époque de la puberté ; toutefois elle finit tôt ou tard par s'effacer, de sorte qu'il arrive un moment où les femmes de toutes les races n'obéissent plus qu'à une seule loi, celle du climat et de la température du pays dans lequel elles vivent.

CHAPITRE VI.

Des exemples de menstruation extraordinairement précoce ou tardive.

La première éruption des règles a lieu ordinairement, comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents, à une époque de la vie où l'organisme touche à sa maturité, et où la femme, ayant cessé en quelque sorte sa vie individuelle, se prépare à entrer dans une nouvelle carrière destinée à la reproduction de l'espèce. Étant l'indice de l'aptitude à la génération, la menstruation ne doit venir nécessairement qu'en dernier lieu, lorsque toutes les autres parties qui doivent concourir à la reproduction ont déjà acquis assez de développement

pour pouvoir remplir chacune son rôle respectif, quand le bassin offre une étendue convenable pour livrer passage au produit de la conception, quand les glandes mammaires sont déjà formées et en état de sécréter le liquide destiné à servir de première nourriture à l'enfant, etc., etc.

Toutefois, l'histoire offre d'assez nombreuses exceptions à cette loi générale, et il n'est pour ainsi dire pas d'époque dans l'enfance où l'on n'ait vu paraître la menstruation. Gardons-nous, néanmoins, de prendre, à l'exemple de quelques auteurs, toutes les hémorrhagies des organes sexuels pour autant d'exemples de règles prématurées.

Quel que soit l'âge où la menstruation apparaît, elle est ordinairement accompagnée d'autres attributs de la puberté. Les glandes mammaires et la région du pubis se présentent surtout constamment avec les mêmes caractères qu'à l'époque de la maturité normale.

Haller cite plusieurs exemples de menstruation précoce, mais il rapporte en même temps une foule de cas relatifs à des hémorrhagies d'une autre nature.

M. Dezeimeris a eu l'heureuse idée de réunir la plupart des observations de ce genre disséminées dans les annales de la science, et d'en faire l'objet d'un in-

téressant mémoire (1) auquel nous allons emprunter plusieurs faits dont nous parlerons dans ce chapitre.

Le docteur Susewind dit avoir connu une fille de vingt-sept mois, rachitique, qui était réglée à un an. L'hémorrhagie revenait chez elle très régulièrement tous les mois, et était accompagnée chaque fois de symptômes de molimen hémorrhagique qu'on observe chez la plupart des femmes aux approches des règles. Les seins et le mont de Vénus ressemblaient, chez cette petite fille, à ce qu'ils sont ordinairement vers l'âge de quatorze ou quinze ans.

De Lenhossek cite l'observation d'une fille chez qui la menstruation commença à neuf mois. A l'âge de deux ans elle possédait déjà tous les attributs extérieurs de la puberté. L'ayant vue en dernier lieu à l'âge de six ans, de Lenhossek dit n'avoir encore remarqué chez elle aucun penchant vers l'autre sexe.

Dieffenbach parle d'une fille qui était très petite en venant au monde, lorsque tout à coup, à l'âge de neuf mois, elle commença à grandir avec rapidité. En même temps il survint une légère hémorrhagie par les organes sexuels, qui n'eut aucune influence fâcheuse sur la

(1) *L'Expérience*, tom. II, p. 12.

santé, et qui s'arrêta d'elle-même au bout de quelques jours. Plus tard elle reparut de nouveau à onze, quatorze et dix-huit mois. A cette époque cette petite fille avait déjà près de trois pieds de hauteur ; elle avait le bassin, les seins et les organes génitaux externes comme à l'époque ordinaire de la puberté. Elle ne manifestait point la moindre propension vers l'autre sexe. Sous ce rapport comme sous celui de l'intelligence, elle ne montrait rien qui ne fût en accord avec son âge (1).

D'Outrepont parle également d'une fille très précoce qui à l'âge de deux semaines avait quatre dents, et qui commença à être réglée à neuf mois. Elle avait alors de longs cheveux noirs et les seins très proéminents. On a eu l'occasion d'observer chez elle la menstruation jusqu'à l'âge de neuf ans; elle venait régulièrement tous les mois (2).

Carus cite l'observation d'une femme qui commença à être réglée à deux ans et qui devint grosse à huit ans. Elle a toujours joui d'une très

---

(1) *Meckel's Aufmerk. für die physiol.* 1827, p 367.

(2) *Gemeinsame deutsche Zeitschrifft für die Geburtskunde*, t. I, p. 151.

bonne santé, et a succombé dans un âge très avancé (1).

Schaefer parle d'une paysanne qui, à l'âge de sept ans, était déjà grande et forte, et pesait cent cinquante livres. Elle était déjà menstruée depuis quelques mois. Les seins et les organes sexuels externes étaient comme chez une jeune fille de quatorze ans (2).

M. Louis Robert cite l'observation d'une jeune fille de la Havane qui fut réglée à dix-huit mois. La menstruation venait depuis cette époque régulièrement tous les mois. Les organes sexuels et les seins étaient comme à l'époque de la puberté.

M. le docteur J. Le Beau a publié une observation fort intéressante, qui nous fournit un exemple de précocité de la puberté datant pour ainsi dire dès la naissance. Mathilde H..., née à la Nouvelle-Orléans le 31 septembre 1827, vint au monde avec des seins parfaitement développés, le mont de Vénus couvert de poils, comme une fille de treize à quatorze ans. A l'âge de trois ans, ses règles parurent et continuèrent de revenir régulièrement tous les mois avec la même abon-

---

(1) C.-J. Meyer, *System. Handbuch zur Erkentnisse und Heilung der Blutflüsse*, Wien, 1807, tom. II, p. 381.

(2) Hufeland, *Journ. der pract. Heilk.*, t. 43.

dance que chez une femme parfaite. Chaque période durait trois jours.

A l'âge de quatre ans, époque à laquelle l'observation fut envoyée en France, cette enfant avait déjà quarante-deux pouces et demi (1m·150) de hauteur. Elle était bien constituée, ses seins avaient la grosseur d'une forte orange; les dimensions du bassin étaient de beaucoup supérieures à son âge (1).

Descuret parle d'une fille qui a commencé à être réglée à deux ans. A huit ans elle était physiquement développée comme une fille de quatorze ans. S'étant mariée à vingt-sept ans, elle a eu plusieurs enfants. Mais ce qu'il y a de plus curieux, c'est que, nonobstant cette grande précocité, elle était encore bien réglée à l'âge de cinquante-trois ans (2).

Dans le vingt-neuvième volume du Journal médico-chirurgical de Johnson à Londres, on trouve également une observation relative à un cas de menstruation très précoce survenue à un an, reparaissant tous les mois pendant deux jours. Les organes sexuels étaient

---

(1) *Annales d'hygiène*, tom. X, p. 181.

(2) *Nouveau journal de médecine, chirurgie et pharmacie*, tom. VII.

chez cette enfant comme chez une femme faite ; les lèvres épaisses et proéminentes, couvertes de poils, ainsi que le pubis ; les glandes mammaires très fortes et les mamelons entourés d'auréoles (1).

L'auteur de l'article *Puberté* du grand Dictionnaire des sciences médicales rapporte une observation fort curieuse de menstruation précoce qui lui a été communiquée par le docteur Comarmond, médecin à Lyon.

« L'enfant du sexe féminin qui est l'objet de cette observation a présenté à l'âge de trois mois un développement du sein dont la mère conçut de l'inquiétude. Cette inquiétude devint plus grande lorsqu'on vit les parties génitales se couvrir de poils noirs, crépus, épais, et les aisselles offrir la même disposition. Bientôt les règles coulèrent comme chez une femme bien formée, et elles ont reparu régulièrement jusqu'à présent que cette enfant est âgée de vingt-sept mois. M. Comarmond l'a vue pour la première fois à l'âge de sept mois ; il fut étonné de l'expression du visage, dont les traits étaient prononcés et n'avaient rien d'enfan-

(1) Ce fait est publié d'après le journal allemand intitulé : *Wochenschrifft für die gesammte Heilkunde.*

tin, et surtout de la vivacité des yeux, qui semblaient exprimer des désirs. La gorge a continué à prendre du développement; elle est ferme et bien placée; en un mot, cette petite fille présente à son âge actuel de vingt-sept mois tous les signes physiques de la puberté qui ont commencé à se manifester après la naissance. »

Cette petite fille, quoique atteinte de rachitisme, devenait néanmoins tous les jours plus forte.

M. Bourjot-Saint-Hilaire, Clarke, Mandelshof, Lobstein, Ramon de la Sagra, Gedike, Wilde, etc., citent également des exemples plus ou moins analogues (1).

Quelle est la cause de la menstruation prématurée? Tout porte à croire que ce phénomène n'est que l'exagération de ce qui arrive tous les jours dans les conditions normales, chez les femmes qui habitent les régions voisines des tropiques. Dans l'un comme dans l'autre cas, l'apparition prématurée des règles semble tenir au développement précoce des œufs et des follicules de Graaf, qui donnent, comme nous le savons, l'impulsion à tous les autres organes de l'appareil de la reproduction; seulement, dans un cas cette préco-

---

(1) *Voy.* l'intéressant mémoire de M. Dezeimeris dans *L'Expérience*, tom, II.

cité dépend évidemment de l'influence du climat ou de la température, tandis que dans l'autre elle paraît être l'effet de dispositions congéniales.

Le développement des seins et des organes génitaux externes, que nous avons vu toujours coïncider avec l'hémorrhagie dans les exemples de menstruation prématurée, parle hautement en faveur de cette manière de voir. En effet, comme nous le verrons dans le chapitre suivant, ces phénomènes n'apparaissent qu'à condition que les follicules de Graaf soient déjà sur le point d'arriver au plus haut degré de leur développement qui caractérise l'époque de la puberté; ils manquent, au contraire, ou n'existent qu'à l'état rudimentaire, toutes les fois que le développement des follicules se trouve empêché par quelque disposition primitive de l'économie, par des maladies, par l'absence congéniale ou par l'ablation des ovaires.

Nous avons dit, en parlant de l'influence de la constitution sur la puberté, que les follicules de Graaf ne se forment ordinairement qu'après la naissance. Toutefois, nous avons ajouté que l'époque de leur apparition et le degré de leur développement sont subordonnés au degré de la puissance vitale primitive. Cette puissance peut offrir dans quelques cas une

énergie vraiment extraordinaire, de sorte qu'il n'est pas impossible de trouver un certain nombre de follicules de Graaf dès le moment de la naissance.

Une fois nous avons rencontré un follicule de Graaf parfaitement formé dans les ovaires d'une petite fille venue au monde avant le septième mois de grossesse. Il ne pouvait pas y avoir le moindre doute sur sa naissance prématurée ni sur son âge précis. M. Mayor, interne distingué de l'hôpital des Enfants, qui eut l'obligeance de nous envoyer cetta pièce, avait constaté par lui-même l'existence de la membrane pupillaire.

Tout porte à croire que si cette enfant avait continué à vivre, elle eût offert plusieurs follicules au terme normal de la gestation, et il est fort à présumer qu'en suivant toujours cette énergique impulsion de ses forces vitales, elle n'eût pas tardé d'arriver, au bout de quelques mois de la vie extrà-utérine, au terme où l'on n'arrive ordinairement que vers l'âge de quatorze ou quinze ans. Ce que nous avons vu arriver exceptionnellement dans le fait dont nous venons de parler doit se rencontrer dans tous les cas relatifs à la menstruation prématurée. On peut dire que dans tous les faits de ce genre l'anomalie la plus importante consiste dans le développement prématuré et dans la

maturité précoce des œufs; l'hémorrhagie menstruelle n'est que la conséquence rigoureuse de cette particularité anatomique et physiologique.

Le sexe féminin n'est pas le seul qui soit susceptible de présenter cette précocité dans l'époque de la puberté. On a eu quelquefois l'occasion d'observer la même particularité chez les hommes. L'ancien Journal de médecine rapporte un fait de ce genre relatif à un petit garçon de Cahors qui, à l'âge de quatre ans, offrit à M. Pagès de Cazelles, médecin du roi, tous les signes physiques d'une puberté parfaite. Il avait alors quatre pieds trois lignes de hauteur; il pesait quarante livres, avait un son de voix très fort et très grave, et recherchait les femmes avec ardeur et ne pouvait se contenir auprès d'elles (1).

D'autres fois, l'éruption des règles peut avoir lieu longtemps après le terme moyen que nous lui avons assigné: c'est ce qui constitue la menstruation tardive.

Les tableaux que nous avons donnés pour faire connaître l'époque de la puberté dans les différents pays présentent déjà plusieurs exemples de femmes qui n'ont commencé à être réglées qu'à l'âge de 20,

---

(1) Ancien *Journal de médecine*, tom. X, p. 37.

24 ou 25 ans. Cette anomalie est beaucoup plus commune que la précocité dont nous venons de parler. Dans la plupart des cas, elle tient à la délicatesse de la constitution, à la cachexie scrofuleuse ou aux différentes maladies.

Quelques auteurs ont cité des observations dans lesquelles la menstruation n'avait lieu qu'à l'âge de 30 et même 40 ans ; mais ces faits sont encore plus rares que ceux relatifs à l'absence complète des règles. Peut-être même a-t-on eu tort d'attribuer toujours à la menstruation ces hémorrhagies , qui pouvaient avoir une origine différente. Quoi qu'il en soit, Pechlin cite une observation de ce genre, qui nous semble mériter d'être mentionnée. Il s'agit d'une femme mariée, forte et bien portante, qui vécut jusqu'à l'âge de 40 ans sans avoir eu ses règles; elles finirent par paraître dès les premières nuits de son second mariage, et continuèrent régulièrement pendant deux ans, au bout desquels elle devint grosse. Elle eut encore trois enfants avant la cessation complète des règles.

Si les faits de ce genre prouvent que l'évacuation menstruelle peut, chez certaines femmes, commencer très tard et même à une époque très voisine de celle

où elle doit cesser difinitivement, ils sont loin de démontrer que la maturité des œufs et des follicules de Graaf soit également susceptible d'éprouver d'aussi longs retards. Loin de là, ces faits ne semblent que confirmer ce que nous établirons plus tard d'une manière bien positive, à savoir : que l'hémorrhagie menstruelle n'est qu'un phénomène secondaire de la menstruation proprement dite, et que le phénomène capital de cette fonction consiste dans la maturité et l'élimination périodique des œufs, ou la ponte. Il y a des femmes chez lesquelles tout se borne à ce seul phénomène, et la science possède des exemples authentiques de femmes qui ont donné le jour à plusieurs enfants sans jamais avoir eu de règles. A plus forte raison devons-nous admettre la possibilité des cas où, après avoir existé longtemps seul, le travail ovarique de la menstruation finit par être suivi de l'hémorrhagie. C'est dans cette catégorie qu'il faut placer, je crois, le fait rapporté par Pechlin, et plusieurs autres de ce genre. La maturité procréatrice, ou la puberté proprement dite, a, comme nous le verrons tout à l'heure, d'autres signes non moins précieux que les règles qui peuvent, au besoin, témoigner de sa présence en l'absence de l'évacuation menstruelle.

CHAPITRE VII.

Des symptômes qui caractérisent l'époque de la puberté.

La révolution qui doit s'opérer dans l'économie avec la puberté s'annonce de loin par de nombreuses modifications relatives au physique comme au moral.

C'est d'abord autour des parties destinées plus directement à la reproduction que se groupent les nouveaux phénomènes. Les formes des jeunes filles, usqu'alors confondues avec celles des garçons, cessent de présenter les caractères de l'enfance et permettent déjà de deviner d'avance le rôle auquel elles sont appelées.

Les diamètres du bassin augmentent d'étendue en tous sens. De là la saillie latérale des hanches, beaucoup plus considérable que chez l'homme; de là encore cette proéminence de la région située au bas du dos, due en grande partie au refoulement du sacrum en arrière; de là, enfin, cette pente si agréablement arrondie de la partie inférieure de l'épine connue vul-

gairement sous le nom de chute des reins, qui se perd insensiblement dans la saillie des muscles fessiers et de ceux de la partie postérieure des cuisses. Les lèvres et les nymphes, que Linné avait ingénieusement comparées aux pétales de la fleur, commencent aussi à s'épanouir.

L'hypogastre, auquel sera un jour confié le dépôt sacré du fruit de la maternité, décrit en même temps une courbe plus considérable.

Enfin les seins, dont la place était jusqu'alors à peine marquée, commencent à former de nouveaux organes; figurant chacun à peu près exactement une demi-sphère, ils semblent proclamer d'une manière symbolique la part de la femme dans le règne sur l'univers. Oui, sans doute, si l'homme occupe le rang le plus élevé sur le globe par l'ascendant de son intelligence, la femme règne incontestablement par l'importance de son rôle dans la reproduction et par ses grâces.

En même temps que tous ces changements s'opèrent au dehors, il survient au dedans d'importantes modifications qui méritent également de fixer notre attention.

L'utérus, qui jusqu'alors augmentait lentement de volume, acquiert à l'époque de la puberté des dimen-

sions qui resteraient désormais inaltérables si les conceptions et les grossesses subséquentes ne tendaient encore à les augmenter. On peut en dire à peu près autant des ovaires. Très petits dans les premières années de la vie, ils acquièrent un volume sensiblement plus considérable, deviennent plus gros et plus élastiques aux approches de la puberté. Mais ce sont surtout les follicules de Graaf qui subissent des changements importants à noter. Leur nombre augmente à tel point qu'il nous est arrivé souvent de pouvoir en compter 35-40 dans un seul ovaire. Ils deviennent en même temps plus gros, offrant pour la plupart de 7-8 millimètres de diamètre, et plus superficiels. Chez beaucoup de jeunes filles, ils sont tellement superficiellement situés qu'on les distingue parfaitement à la surface de l'ovaire à travers l'enveloppe externe devenue en même temps plus mince. Telles sont les principales modifications que nous avons observées dans les follicules de Graaf aux approches de la puberté, et nous n'aurons pour les compléter qu'à noter l'augmentation des proportions d'albumine dans le liquide qui remplit les follicules.

Dans ces derniers temps, M. Négrier a donné la description de quelques autres modifications des follicules

sur lesquelles nous voulons fixer encore un instant l'attention de nos lecteurs.

« Vers dix ou douze ans, dit M. Négrier, quelques vésicules s'accroissent, leurs membranes cessent d'être transparentes par l'interposition d'une matière grise pulpeuse qui se répand entre elles. En même temps, les vésicules augmentent plus rapidement de volume que leurs loges ne s'agrandissent; elles se froncent et forment de petites bourses comprimées. La pulpe grise de ces vésicules passe graduellement à la couleur jaune. C'est alors que les premiers signes de la puberté se manifestent chez la jeune fille. »

Il nous serait fort difficile de deviner ce qui a pu donner le change à notre honorable confrère d'Angers et à quoi doit être réellement appliquée la description qu'on vient de lire. Nous n'avons rencontré de follicules froncés ou de bourses comprimées, pour nous servir de l'expression de M. Négrier, que dans deux circonstances: à l'état normal à l'époque de l'âge critique, et dans certaines affections chroniques exténuantes accompagnées d'aménorrhée, et particulièrement dans la phthisie. Dans l'un comme dans l'autre cas, l'aspect plissé des parois des follicules est dû à la résorption du liquide granuleux et à la rétraction proportionnée

de l'enveloppe externe de l'ovaire qui comprime alors les parois des vésicules devenues trop spacieuses pour leur contenu.

A l'époque de la puberté, le liquide renfermé dans les follicules de Graaf devient au contraire plus abondant et plus riche en albumine. Ces deux conditions expliquent très bien l'augmentation de volume et la distension plus considérable des parois des follicules qu'on observe à cette époque, mais elles sont tout-à-fait opposées au froncement des parois et le rendent alors plus que jamais impossible.

D'après M. Négrier, le froncement tiendrait surtout à ce que les vésicules de Graaf augmenteraient plus rapidement de volume que leurs loges ne pourraient s'agrandir. Mais ce serait se faire une très fausse idée de l'organisation interne des ovaires que de supposer les follicules de Graaf situés dans des loges particulières destinées à les recevoir. Ils sont disséminés tout autour du tissu propre de l'ovaire qui forme une sorte de noyau central auquel ils adhèrent par des prolongements cellulo-vasculaires. Étant situés entre ce noyau et l'enveloppe externe de l'ovaire, il leur est très facile d'augmenter de volume, ils n'ont pour cela qu'à soulever cette dernière qui se prête d'ailleurs

assez facilement à la distension sans qu'il en résulte aucun froncement pour les follicules (1).

---

(1) Pour avoir une idée juste de la disposition des follicules des ovaires et pour se convaincre en même temps qu'ils n'offrent aucun froncement des parois à l'époque de la puberté, nous conseillons d'avoir recours à la préparation suivante : on prendra un ovaire d'une jeune fille de treize, quatorze ou quinze ans qui était sur le point d'être menstruée et on le mettra pendant quelques jours dans l'esprit de vin. L'alcool ne tarde pas à coaguler le liquide albumineux renfermé dans les follicules, ce qui permet d'étudier parfaitement leur arrangement, leur volume, la disposition des parois, et de les compter avec la plus grande exactitude, car ils paraissent alors comme s'ils étaient injectés. Pour cela on n'a qu'à pratiquer trois incisions parallèles au grand diamètre de l'ovaire, une sur la ligne médiane même et une de chaque côté, comprenant chacune toute l'épaisseur de l'ovaire. Les deux incisions latérales ou celles qui tombent sur les couches voisines de l'enveloppe de l'ovaire offrent un grand nombre de godets ronds, remplis pour la plupart de matière caséeuse, blanchâtre, ou rougeâtre (s'il y avait un peu de sang mêlé à de l'albumine). Ces godets sont

Ainsi, encore une fois, la seule modification importante qu'éprouvent les follicules de Graaf aux approches de la puberté consiste, d'après nos observations,

---

précisément des follicules de Graaf divisés. Il est facile de s'assurer alors qu'ils ne sont pas tous de même volume et qu'ils offrent même à cet égard d'assez notables différences. Règle générale, ils sont plus nombreux à la face antérieure qu'à la face postérieure de l'ovaire. Quant à la surface de l'incision médiane, elle n'offre de follicules qu'en haut, entre la partie supérieure du noyau et l'enveloppe externe de l'ovaire ; leur nombre est par conséquent de beaucoup inférieur à celui des follicules qui correspondent aux deux faces. On peut obtenir à peu près le même résultat en faisant bouillir les ovaires pendant quelques minutes. L'eau bouillante ne tarde pas non plus à coaguler l'albumine du liquide renfermé dans les follicules de Graaf, ce qui les met en évidence.

Mais la chose la plus essentielle, c'est le mode d'incision des ovaires. Si l'on ne pratique, comme on le fait ordinairement, qu'une seule incision au milieu de l'ovaire, tout-à-fait comme si l'on examinait un rein, on tombe sur la partie centrale ou vasculaire où il n'y a que quelques follicules de Graaf, en haut, sous l'enveloppe externe de

dans l'augmentation de leur nombre et de leur volume et dans leur rapprochement vers la surface de l'ovaire. Ce sont les vésicules les plus rapprochées de la surface qui présentent ordinairement le plus de volume ; elles attendent seulement, pour ainsi dire, le mot d'ordre pour se rompre et pour donner lieu à la première ponte qui coïncide presque toujours avec la première éruption des règles.

On peut être sûr que les follicules de Graaf sont arrivés à ce degré de développement quand on aperçoit au dehors les glandes mammaires, quand les hanches deviennent plus larges, les fesses plus sail-

---

l'ovaire. C'est à cela qu'il faut attribuer le peu d'exactitude de la plupart des anatomistes qui donnent généralement, pour le nombre des follicules à l'état normal, un chiffre bien au-dessous du chiffre réel. Ainsi, Haller dit n'avoir jamais compté plus de quinze follicules dans un ovaire de femme. Levret a obtenu le même résultat. D'autres élèvent ce nombre jusqu'à vingt ou vingt-quatre. Nous pouvons affirmer, d'après nos recherches, qu'on peut compter dans chaque ovaire, à l'époque de la puberté et chez les jeunes femmes, de 30 à 40 follicules, et qu'il y a même des cas où leur nombre est encore plus élevé.

antes et les organes sexuels externes plus épais et envahis par le système pileux. Ces signes suffisent à eux seuls pour annoncer la maturité. Dans ce cas, il ne tient souvent qu'à fort peu de chose que la menstruation apparaisse, et si la première éruption des règles se fait attendre, cela peut dépendre uniquement de quelques dispositions exceptionnelles de l'économie qui n'empêchent pas toujours pour cela la ponte d'avoir lieu, quoique sans hémorrhagie.

Nous avons trouvé une fois, chez une jeune fille de quatorze ans parfaitement développée pour son âge, une cicatrice appartenant à une ponte qui avait dû s'effectuer tout au plus depuis deux ou trois mois. Cette jeune fille avait déjà l'hymen en lambeaux, mais elle n'avait pas encore été réglée.

Il est très probable que des pontes semblables s'effectuent souvent seules aux approches de la puberté et qu'elles précèdent pendant quelque temps la première hémorrhagie menstruelle; les coliques, les douleurs de ventre, de reins, etc., que beaucoup de jeunes filles éprouvent périodiquement pendant plusieurs mois avant la première éruption des règles, tendraient à le faire croire.

L'absence des seins, l'étroitesse du bassin, le peu

d'épaisseur des lèvres et la nudité du pubis indiquent constamment le peu de développement des follicules de Graaf, ou même l'absence de ces organes.

Toutes les fois qu'une jeune fille qui est déjà sur le point d'être pubère tombe dans une maladie longue et exténuante, il survient un arrêt dans le développement des follicules de Graaf et en même temps dans celui des seins, des organes sexuels externes et du système pileux du pubis.

Nous avons eu l'occasion de voir des jeunes filles de quatorze, quinze ou seize ans, qui étaient quelquefois retenues au lit pendant plus d'un an pour des tumeurs blanches au genou, des coxalgies avec luxation du fémur, des plaies, etc., etc. Toutes ces jeunes filles, quoiqu'il y en eût dans le nombre qui fussent déjà réglées une ou deux fois avant de tomber malades, cessèrent d'être menstruées pendant tout le cours de la maladie ; pendant tout ce temps, le développement des organes sexuels externes ne faisait non plus chez elles le moindre progrès, et les glandes mammaires devenaient presque complètement atrophiées.

Percival Pott parle, dans ses œuvres chirurgicales, d'une femme qui portait dans chaque aine une tumeur inégale, molle et mobile. Ces tumeurs, quoique

exemptes d'inflammation, étaient néanmoins très douloureuses, de sorte qu'on se décida à les exciser. L'opération faite, on reconnut que les deux tumeurs enlevées étaient constituées par des ovaires qui avaient subi le déplacement à travers l'anneau crural. Cette femme guérit néanmoins; le changement le plus important qu'on ait remarqué dans son organisation consistait dans la cessation complète des règles. En même temps, les seins, qui étaient très gros, se sont affaissés et elle est devenue plus maigre et en apparence plus musculaire.

Au rapport de M. G. Roberts, qui fut chargé dernièrement par M. le ministre de l'instruction publique d'une mission dans l'Asie centrale, on rencontre encore dans ce pays des vestiges de la barbarie des anciens peuples de l'Arabie et de l'Égypte, qui, à l'exemple d'Andramitès, roi des Lydiens, font extirper les ovaires à un certain nombre de femmes pour s'en servir au lieu d'eunuques.

M. Roberts, qui eut l'occasion de voir quelques échantillons de ces êtres si impitoyablement mutilés, connus dans les environs de Bombay sous le nom de *Hedjeras*, dit qu'elles n'ont point de gorge ni ne mamelon; leurs hanches sont étroites comme chez

l'homme ; les fesses aplaties, le pubis complètement dénudé, quoiqu'elles n'aient jamais fait usage du rasoir ou de l'épilatoire. Ces femmes avaient quelque chose de viril dans l'habitude extérieure et dans la voix. Elles offraient une atrophie complète du tissu cellulaire des organes sexuels externes qui étaient comme oblitérés, et elles n'étaient jamais réglées (1).

En enlevant les ovaires aux jeunes animaux, on obtient à peu près les mêmes modifications dans les diamètres du bassin, dans les organes sexuels externes et dans le volume des mamelles. Ces parties restent alors à peu près toute la vie dans l'état stationnaire, ou du moins elles n'atteignent jamais le degré qui caractérise la puberté.

Il résulte de ce qui précède que le développement des glandes mammaires du bassin et des organes sexuels externes constitue un signe non équivoque de la maturité procréatrice ; on peut même dire qu'il est plus certain que l'évacuation menstruelle elle-même qui, par sa ressemblance avec d'autres hémorrhagies, pourrait quelquefois induire en erreur.

Les modifications qui s'opèrent tout autour des ovai-

---

(1) *L'Expérience* du 9 février 1843.

res aux approches de la puberté excitent d'assez nombreuses sympathies. Le système nerveux est un de ceux qui se ressentent le plus de cette nouvelle source de surexcitation. Aussi n'est-il pas très rare de voir se déclarer aux approches de la puberté des accidents nerveux de différente nature, tels que l'hystérie, la chorée, la catalepsie, l'aliénation mentale, la nymphomanie, la léthargie, etc., etc. Le moral présente également à cette époque des changements fort remarquables. Comme le mugissement de la mer précède de loin la tempête, la révolution morale que doit opérer la puberté s'annonce ordinairement de loin par un changement progressif dans la manière d'être et dans le caractère des jeunes filles. Elles commencent pour la première fois à éprouver certains désirs dont elles ne peuvent pas se rendre compte ni savoir quel en est l'objet, ce qui leur donne un embarras que trahissent à chaque instant leurs paroles comme leurs mouvements. Ce nouveau sentiment les pousse à s'épancher dans le sein de l'amitié. Il est très commun de voir alors des jeunes filles montrer de la prédilection pour certaines compagnes de leur âge, et l'on voit même des exemples où cet attachement en apparence si innocent dégénère en une véritable passion.

Le sentiment de la pudeur, qu'on peut regarder avec Cabanis comme l'expression détournée des désirs ou le signe involontaire de leurs secrètes impressions, donne aussi à cette époque un nouvel essor à la coquetterie.

D'un autre côté, une triste mélancolie se répand sur les traits de la jeune fille. Le goût de la solitude, qui remplace celui de plaisirs bruyants de l'enfance, est si général à cette époque, que de Segrais l'avait désigné sous le nom de *petite vérole de l'esprit.*

C'est alors que la jeune fille est comme la dépeint Delille :

« Sauvage et se cachant à la foule indiscrète,
» Le demi-jour suffit à sa sombre retraite.
» De loin, avec plaisir elle écoute les vents,
» Le murmure des mers, la chute des torrents ;
» C'est un bois qui lui plaît, c'est un désert qu'elle aime :
» Son cœur plus recueilli jouit mieux de lui-même ;
» La nature un peu triste est plus douce à son œil ;
» Elle semble en secret compatir à son deuil.
» Aussi l'astre du soir la voit souvent rêveuse
» Regarder tendrement sa lumière amoureuse ! »

Les yeux, qui reflètent généralement si bien l'état des

organes sexuels ,se couvrent aussi à cette époque d'un léger voile de tristesse et deviennent cernés.

Le système circulatoire n'est pas non plus sans se ressentir de la surexcitation de ces organes. Le pouls acquiert ordinairement plus de fréquence et devient plus développé. Au dire de Bordeu, il serait composé de pulsations inégales accompagnées de rebondissements, moins fréquents à la vérité et moins constants que dans le pouls nasal, mais assez sensibles. Toutefois, n'ayant pas été à même de vérifier l'exactitude de l'observation du célebre médecin de Montpellier, il nous serait difficile de dire jusqu'à quel point son opinion peut être regardée comme exempte de préoccupations systématiques.

Quoi qu'il en soit, cette excitation de l'appareil sanguin explique suffisamment les saignements de nez et les différentes phlegmasies superficielles, telles que les ophthalmies , l'érysipèle de la face, les fluxions des gencives , les éruptions cutanées, etc., etc., qu'on observe très souvent chez les jeunes personnes et qui semblent si bien dépendre des modifications opérées par la puberté que chez la plupart des femmes elles ne reparaissent presque jamais dans le reste de la vie. De même que cela a lieu chez l'homme, le larynx est

influencé chez la femme par la surexcitation des organes sexuels, qui caractérise la puberté. Cette sympathie se manifeste également dans le son de la voix qui mue et devient moins aiguë et moins élevée que dans l'enfance,ce qui tient incontestablement au développement plus considérable du larynx, qui rend en même temps le cou plus gros et plus arrondi que par le passé.

Enfin, après avoir témoigné ainsi pendant quelque temps de leur activité, les follicules de Graaf finissent par atteindre le plus haut degré de leur développement et arrivent à leur maturité procréatrice. C'est le moment de la première ponte ou première démonstration de la faculté de la reproduction.

Ici se passent de nouveaux phénomènes dont nous réservons la description pour plus tard, lorsque nous aurons à traiter de la théorie de la menstruation. Bornons-nous à dire dans ce moment qu'un des follicules de Graaf se gonfle, se rompt et laisse échapper l'œuf qui prend immédiatement la direction des trompes de Fallope pour se rendre dans la cavité de l'utérus où un seul essai de la faculté naissante pourrait déjà suffire pour le féconder.

Ce gonflement des follicules, accompagné de ti-

raillement des tuniques de l'ovaire encore non habitués à une distension aussi considérable, occasione de nouveaux troubles ayant pour la plupart des rapports plus ou moins directs avec les organes sexuels. Tout ce qui est voisin de ces organes se trouve alors plus ou moins fortement congestionné, d'où résulte une sensibilité générale de l'hypogastre, chaleur et prurit à la vulve, pesanteur vers le fondement, avec des tiraillements dans les reins et dans les cuisses. Il n'est pas rare non plus de voir survenir dans cet état quelques troubles du côté de la vessie, tels que la paralysie donnant lieu tantôt à la rétention, tantôt à l'incontinence d'urine, à l'excrétion d'urines sanguinolentes, etc. Des troubles sympathiques surgissent en même temps de tous les côtés. Dans beaucoup de cas, l'excitation des ovaires s'élève jusqu'à un degré voisin de la phlogose, et il n'est pas rare de voir s'allumer un peu de fièvre. Selon Boërhaave, ce dernier phénomène serait si commun aux approches de la première éruption des règles, que sur mille femmes on en trouve tout au plus une qui en soit exempte : *inter mille feminas, vix una reperitur quæ ante primas menses non febricitat* En même temps, on voit survenir presque toujours un peu de migraine accompagnée quelquefois de vomissements,

des envies continuelles de pleurer, des accidents nerveux de différente nature.

Dupons cite l'exemple d'une jeune fille qui, à l'approche de la première menstruation, éprouvait jusqu'à dix ou douze syncopes par jour (1). Dans un autre cas rapporté par le même auteur, la première éruption des règles était précédée des plus affreuses convulsions. Toutes les fonctions paraissaient être dans un désordre extrême; la nature semblait prête à succomber sous le poids de ses propres efforts, lorsqu'on eut l'idée de faire l'application de six sangsues aux organes génitaux. Immédiatement après il survint du calme et les règles parurent à l'instant même.

Les symptômes que nous venons de décrire durent ordinairement pendant quelques jours; il n'est pas très rare de les voir revenir périodiquement pendant quelques mois consécutifs. Très souvent ils sont accompagnés d'un suintement leucorrhéique pur ou légèrement teint de sang; enfin arrive l'évacuation

---

(1) *Réflexions sur quelques points de la menstruation.* Paris, an XIII.

menstruelle qui sert le plus souvent de crise à toutes ces indispositions et les fait disparaître.

D'autres fois les règles apparaissent tout d'un coup sans être annoncées par aucun malaise, dans la nuit, pendant la danse, au milieu des jeux, etc., etc. Cet évènement est regardé par les familles comme un des plus importants dans la vie des femmes. En entrant dans cette nouvelle ère, les jeunes filles ne veulent plus être considérées comme enfants et on les distingue vulgairement sous le nom de *grandes demoiselles*, nom qui résonne d'autant plus agréablement à leurs oreilles qu'elles en font ordinairement l'objet de leur amour-propre.

Cet amour-propre une fois satisfait, les jeunes personnes commencent à mieux comprendre leur rôle dans la société et à s'estimer davantage. Elles sentent qu'il n'y a plus que le mariage qui les sépare encore des autres femmes ; aussi va-t-il devenir désormais le principal objet de leurs préoccupations. A partir de ce moment, elles se plaisent davantage dans la société des hommes et emploient pour leur plaire toutes les ressources de leurs grâces et de leur coquetterie.

« Alors, dit Roussel, tout s'anime dans la femme : les yeux, auparavant muets, acquièrent de l'éclat et de

l'expression; tout ce que la jeunesse a de fraîcheur brille dans sa personne. Dans ce nouvel état, il résulte en elle une surabondance de vie qui cherche à se répandre et à se communiquer. Elle est avertie de ce besoin par de tendres inquiétudes et par des élans qui ne sont que la voix tyrannique et douce de la volupté. Pour intéresser puissamment toute la nature à sa situation, elle semble appeler les plaisirs à son secours. Alors tout s'empresse, tout vole au devant de la beauté, pour la servir et briguer le bonheur de recevoir ses chaînes (1). »

Chez la plupart des jeunes filles, la menstruation revient au bout d'un mois et suit dès le début la marche périodique qu'elle doit observer plus tard ; cependant il y en a aussi chez lesquelles elle semble éprouver dans le commencement une sorte d'hésitation et où elle demande encore quelque temps avant de se décider à ce voyage de long cours qui ne doit cesser qu'à l'âge climatérique.

Ayant noté chez 87 femmes la distance entre les deux premières époques menstruelles, nous en avons trouvé 58 chez lesquelles ces deux époques n'offraient

(1) *Système physique et moral de la femme.*

pas plus d'un mois d'intervalle. Chez deux femmes, la seconde menstruation revint six semaines après les premières règles ; chez quatre, après deux mois d'intervalle ; chez cinq, après trois mois ; chez quatre, après quatre mois ; chez une, au bout de cinq mois ; chez une, au bout de huit mois ; chez trois, au bout d'un an ; enfin, chez une, après deux années d'intervalle.

Il résulte de ce relevé que chez les deux tiers environ des femmes la menstruation vient, dès le commencement, tous les mois.

A priori, on pourrait peut-être supposer qu'il pourrait y avoir quelques rapports entre la longueur de l'intervalle qui sépare les deux premières époques des règles et l'âge correspondant à la première menstruation. Le développement du corps étant probablement moins complet chez les filles qui sont réglées de bonne heure que chez celles qui le sont plus tard, il pourrait sembler assez naturel qu'elles offrissent plus souvent des retards dans l'époque suivante ; cependant cette supposition n'est pas du tout confirmée par l'expérience. Ainsi, chez toutes les femmes de notre tableau qui ont présenté un an et même deux ans d'intervalle entre les deux premières époques men-

struelles, la première éruption des règles a eu lieu au delà du terme moyen, c'est-à-dire vers l'âge de 15 ou 16 ans. Et réciproquement, nous en avons rencontré parmi les femmes réglées entre 9 et 12 ans qui étaient menstruées, dès le commencement, tous les mois.

De ce que les règles ne reparaissent pas de suite au bout d'un mois, il faudrait se garder de conclure qu'il existe quelque principe morbide dans l'économie qui soit la cause du retard. Cette circonstance dépend uniquement, dans la plupart des cas, de ce que le développement physiologique des follicules de Graaf ne possède pas encore assez d'énergie vitale pour continuer.

Si nous examinons sous ce rapport nos observations, nous trouvons que la femme qui a offert deux ans d'intervalle entre les deux premières époques menstruelles avait toujours joui d'une très bonne santé et que la première éruption des règles se fit chez elle sans la moindre indisposition. Sur trois autres femmes chez lesquelles les règles n'avaient reparu qu'un an après la première menstruation, une seule avait été légèrement indisposée quelque temps avant d'être réglée.

Selon M. Pétrequin de Lyon, plus l'âge qui correspond à la première éruption des règles serait avancé, plus il y aurait de tendance à l'irrégularité de cette fonction dans le reste de la vie utérine. Ce médecin distingué dit effectivement n'avoir observé d'irrégularités de ce genre que chez un huitième des femmes réglées à 13 ans, tandis qu'il les a remarquées chez le quart des femmes réglées à 18 ans, chez le tiers de celles qui étaient formées à 19 ans et enfin chez les trois septièmes de celles qui n'ont été réglées qu'à 20 ans.

Si nous jugeons d'après nos observations à nous, les irrégularités que signale M. Pétrequin tiendraient moins à l'âge plus ou moins avancé auquel a lieu l'éruption des règles qu'au genre des causes qui occasionent le retard. Ainsi, toutes les fois qu'une jeune fille, quoique menstruée très tard, n'éprouve aucune indisposition et jouit d'une bonne santé, le retard de la menstruation peut être tout simplement chez elle l'effet de l'atonie de l'appareil sexuel, et il n'en résulte aucune conséquence fâcheuse pour l'avenir de cette fonction qui pourra se faire plus tard avec beaucoup d'exactitude; souvent même le mariage peut suffire à lui seul pour la régulariser.

Il n'en est pas de même quand le retard dans la première éruption des règles est occasioné par quelques maladies ou des dispositions morbides générales telles que la chlorose, la cachexie scrofuleuse, tuberculeuse, etc., etc. Il est rare que ces états guérissent complètement avec la puberté : aussi les voit-on souvent s'aggraver à différentes reprises, ce qui suffit pour suspendre chaque fois le développement des follicules de Graaf et pour arrêter pour quelque temps l'évacuation menstruelle.

Toutes les fois par conséquent que la première éruption des règles a lieu au milieu d'une bonne santé et à terme ordinaire, on peut regarder cela comme une circonstance très heureuse ; tout porte en effet à croire qu'elle continuera à s'effectuer avec beaucoup de régularité et sans accidents, condition non moins importante pour la santé que pour la reproduction de l'espèce.

CHAPITRE VIII.

De l'époque du mariage au point de vue social et médical.

Dans tous les pays civilisés, l'homme choisit à une certaine époque de sa vie une compagne afin de procréer et de contribuer ainsi à perpétuer son espèce.

La polygamie, loin d'être favorable, comme on pourrait peut-être le croire, à la reproduction, détruit l'équilibre entre les deux sexes et ne donne lieu ordinairement qu'à des produits faibles au physique comme au moral.

Chez les peuples polygames, la plus belle et la plus douce moitié de l'espèce est immolée, comme le dit M. Virey, aux plaisirs de l'autre par l'abus de la puissance, car elle n'y est considérée que comme un instrument de volupté qu'on rejette aussitôt qu'il ne sert plus. Aussi ces peuples sont-ils énervés de bonne heure par l'assouvissement trop fréquent de leur passion, et leurs sérails ne font ainsi qu'entretenir sans cesse la polygamie.

La monogamie est sans contredit la forme de mariage la plus capable de conduire les peuples au bonheur physique et moral, et la plus propre au développement de la civilisation. Nous lui devons l'égalité des deux sexes et la vigueur proportionnellement plus grande que dans les nations polygames; enfin, comme le dit le physiologiste distingué que nous venons de citer, « nous lui devons les lois de la galanterie, puisque les femmes étant plus rares et ainsi leurs faveurs moins prodiguées, il faut que les hommes se fassent préférer et choisir par le beau sexe dont ils briguent les suffrages; car la femme y devient libre de se donner et de se refuser, ce qui n'a point lieu dans les pays polygames. »

D'un autre côté, il est aussi démontré que le célibat n'est pas du tout favorable aux intérêts de la société, d'abord parce qu'il produit beaucoup moins et ensuite parce qu'il meurt toujours proportionnellement plus de célibataires que de gens mariés.

« Si l'on porte ordinairement le nombre d'enfants qui naissent dans la règle par mariage à celui de quatre, il en résultera que, dans un espace de vingt-cinq à trente années, durée commune de la fécondité féminine, cent célibataires auront frustré la société de

trois cent soixante citoyens. Est-il de guerre meurtrière dont les résultats funestes pour la population puissent être comparés à celui-ci (1) ? »

Montesquieu avait déjà fait observer que les conjonctions illicites contribuent peu à la propagation de l'espèce, et l'expérience de tous les jours et de tous les pays confirme entièrement cette judicieuse remarque de l'illustre auteur de l'*Esprit des lois*.

Les excès auxquels se livrent habituellement les personnes vivant dans le célibat rendent stériles la plupart de leurs rapports sexuels. Du petit nombre d'enfants qui arrivent au monde par la voie de la débauche, la plupart meurent privés des soins bienveillants de leurs parents et sont perdus pour la société.

Aussi la religion chrétienne, comme les lois de tous les pays civilisés, obligent-elles en quelque sorte les individus des deux sexes à ne chercher à se reproduire qu'à la condition d'un mariage préalable. L'inégalité dans la protection que la loi accorde aux enfants légitimes et naturels traduit le mieux la pensée du législateur à cet égard et prouve évidemment que son intention a été de favoriser le mariage.

---

(1) Marc, *Dict. des scienc. médic.*, t. IV.

L'âge auquel on doit procéder au mariage a été l'objet d'incessantes méditations de la part des économistes, des moralistes et des médecins. Les premiers ont envisagé cette question au point de vue de la population et de la subsistance, les seconds eu égard aux mœurs, les derniers enfin sous le rapport des intérêts hygiéniques et en particulier sous le rapport de la constitution et de la vigueur des peuples.

La plupart des économistes cherchent, à l'exemple de Malthus, à reculer autant que possible l'époque du mariage dans les deux sexes. Il est aujourd'hui bien démontré que la population se double environ tous les vingt-cinq ans, uniquement comme l'effet de la procréation, et que son augmentation a lieu dans une proportion géométrique, ou comme 1, 2, 4, 8, 16, 32, etc., tandis que les subsistances, malgré les plus grands perfectionnements et les plus belles applications de la chimie à l'industrie agricole, ne peuvent augmenter dans le même espace de temps que dans la proportion arithmétique, ou comme 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, etc.

D'après ce calcul, cent acres de terre des plus productifs, qui peuvent suffire aujourd'hui à la subsistance de cent personnes, ne seraient capables de produire dans trois cents ans d'ici que la subsistance de

douze cents individus, tandis que dans le même espace de temps la population issue de ces cent individus croissant dans la proportion géométrique arriverait à 409,600.

Une semblable disproportion méritait certainement d'attirer l'attention des économistes, car il ne s'agissait de rien moins que de prévenir la misère et la famine, résultat inévitable de cet accroissement rapide de la population.

Apporter un peu de retard dans l'époque du mariage était sans contredit un moyen assez puissant à opposer à ce déluge de consommateurs ; du moins ce remède valait-il déjà infiniment mieux que tant d'autres conseils, comme par exemple celui d'étouffer dans des boîtes remplies d'acide carbonique chaque troisième ou quatrième enfant nouveau-né, le projet d'émasculation, etc, que plusieurs chauds partisans de Malthus osaient proclamer comme les remèdes les plus praticables et les plus efficaces(1). Toutefois, il y aurait

---

(1) La coutume de sacrifier les personnes devenues inutiles pour la société, soit par leur âge trop avancé, soit par des infirmités, a été déjà en pratique chez les anciens. Ainsi Stephen dit, dans son ouvrage *De urbibus*,

toujours à craindre, que sans pouvoir parer complètement au mal provenant de l'accroissement excessif de la population, ce nouveau remède n'eût pour effet que d'amener la dégradation morale, mille fois plus outrageante pour l'humanité que la misère physique, la disette de sentiments généreux qui se dévéloppent au sein des familles unies, et la dissolution complète des mœurs.

C'est précisément cette inquiétude qui a engagé les moralistes à rejeter le conseil donné par Malthus, de renvoyer les mariages dans les deux sexes jusqu'à l'âge de vingt-huit ou trente ans, et à proposer d'unir les sexes dès l'époque de la puberté par des fiançailles et à l'âge de vingt-un ans par la cohabitation.

« Comme les sentiments d'un vertueux attachement

---

qu'il y avait à Céos une loi obligeant tous les hommes sans moyens d'existence à se sacrifier. Tous les sexagénaires étaient, d'après cette loi, forcés de mourir en combattant dans le cirque. Ælien et Strabon disent aussi que les vieillards étaient obligés de se tuer afin de laisser une subsistance suffisante à la jeune génération. Il en était encore de même chez les Caspiens et les Hérules, au rapport de Strabon et de Procope.

se développent souvent, dit M. Loudon, avant l'âge nubile ou la puberté, comme la presque identité d'âge conduit au bonheur dans l'union conjugale, et qu'une affection commencée dans la jeunesse a toujours une tendance à garantir la moralité, nous serions d'avis que l'on consacrât l'usage des fiançailles d'après des principes de simple utilité; oui, je dirai même qu'il est impérieusement réclamé dans tous les états de la société où il est difficile que tout le monde se marie à l'âge de puberté. Le devoir des fiançailles a été sanctionné par le plus grand de nos moralistes, par le théologien de tous les siècles. L'ancien et le nouveau Testament nous en fournissent plusieurs exemples, et notamment l'Évangile nous apprend que Marie, la mère du Christ, a été fiancée. Nous ne saurions donc asseoir trop tôt les fondements de la vertu et du bonheur de nos enfants.

» Aucune excuse, poursuit M. Loudon, ne peut justifier les moyens employés pour la non-conception et l'avortement, et il est presque superflu d'ajouter que rien ne saurait pallier le crime d'infanticide et de l'exposition des enfants. La prolongation de la vie est un devoir évident et indispensable pour chaque membre de la société, il doit être le grand but de toute

législation ; même on peut dire que le législateur qui a réussi à prolonger la durée moyenne de la vie des habitants de la contrée à laquelle il impose ses lois a donné la meilleure preuve possible de la sagesse de son administration (1). »

En conseillant l'usage des fiançailles dès l'époque de la puberté, et quelques années plus tard le mariage, les moralistes avaient eu surtout pour but d'empêcher la prostitution et de rétablir dans les familles le sentiment du vertueux attachement qui doit unir les époux entre eux et qui doit rendre doux tous les devoirs réciproques des parents et des enfants (2).

---

(1) *Solution du problème de la population et de la subsistance*, par le docteur Charles Loudon. Paris, 1842.

(2) Au dire de Dionysius Halicarnassus, dans les premières années de la république, chaque citoyen de Rome était obligé de se marier de bonne heure et d'élever ses enfants. Cet usage paraît avoir si bien contribué au perfectionnement des sentiments et en particulier de celui de la fidélité conjugale, que, nonobstant la promulgation de la loi sur la liberté du divorce, il ne s'est pas présenté un seul cas d'adultère jusqu'à l'an 520 de la fondation de Rome. Plus tard, on a perdu l'habitude de se marier de

Quoi qu'il en soit, ces préceptes ne guérissent pas du tout la plaie que Malthus avait signalée et dont nous sommes forcés de reconnaître le danger. Les mariages précoces précédés des fiançailles peuvent incontestablement contribuer à moraliser l'espèce; mais, envisagés sans restriction, ils ne peuvent que favoriser l'accroissement de la population déjà si à craindre dans l'état actuel des choses, où l'on se marie, terme moyen, beaucoup plus tard qu'à l'âge de vingt ans et où l'on ne connaît presque pas de fiançailles.

Comme nous devons envisager ici le mariage particulièrement au point de vue médical, nous dirons qu'ayant pour principal but la procréation (1), il ne

---

bonne heure. Aussi, sous le règne de Sévère, il y avait plus de trois mille plaignants inscrits sur les listes pour demander le divorce.

(1) Selon Valère Maxime, les Romains en se mariant étaient obligés d'affirmer par serment qu'ils avaient l'intention de procréer. Toute femme convaincue d'avoir cherché à éluder ce but était notée d'infamie et ne pouvait plus se présenter à l'autel de Junon avant d'avoir expié sa faute en sacrifiant un agneau femelle, cérémonie à laquelle elle devait assister les cheveux épars.

devrait être jamais conclu avant le développement de la faculté de la reproduction. Les climats influant beaucoup sur l'âge auquel se développe cette faculté, et sur sa durée totale, doivent nécessairement provoquer quelques modifications dans les usages suivis généralement à cet égard. Toutefois, quoique nous ayons regardé l'éruption des règles comme la première manifestation de cette faculté, comme le signe de la première disposition à la reproduction de l'espèce, il ne s'ensuit pas de là que les femmes doivent se marier aussitôt que la menstruation témoigne de leur puberté.

« La véritable maturité, qu'on désigne sous le nom de *nubilité*, diffère, dit Burdach, de la puberté.

» Il faut, poursuit ce célèbre physiologiste, que la puissance existe pendant quelque temps sans entrer en exercice, pour qu'elle puisse se développer parfaitement, déployer en entier ses effets et se répandre sur tout l'ensemble de l'organisme. »

Les rapprochements sexuels prématurés sont aussi fâcheux pour l'espèce humaine que pour les animaux et les végétaux, et ils ne sont pas seulement préjudiciables pour les producteurs, mais en même temps pour les produits.

Les jeunes arbres périssent facilement quand ils

portent des fleurs de trop bonne heure. Les animaux n'acquièrent ni la taille ni les formes qu'ils auraient pu avoir quand on leur permet d'obéir aux premières impulsions de l'instinct de reproduction.

La brebis reste ordinairement chétive, comme le fait remarquer Burdach, si on la livre au mâle avant sa troisième année. Les chevaux qui s'accouplent dès l'âge de trois ans restent petits et faibles. Il en est de même des vaches, des chèvres, des truies, etc., etc.

D'un autre côté, les animaux issus des rapports trop précoces présentent aussi un cachet particulier qui témoigne de la faiblesse et de l'état imparfait de leurs parents. Généralement, il suffit qu'un seul individu soit privé des conditions exigées pour l'accomplissement de la maturité pour que la génération qui en sort se ressente de cet état d'imperfection. Toutefois, et ceci est important pour notre question, le degré des forces physiques d'un enfant semble tenir dans la règle, comme l'observe Marc, plutôt de la mère que du père. Ainsi, par exemple, les œufs des poulettes sont généralement très petits quelle que soit la vigueur du coq qui les a fécondés. Il en est de même pour les produits des jeunes juments, des génisses, etc.

Les femmes qui se marient trop jeunes restent sou-

vent stériles pendant les premières années de leur mariage ou ne font que des enfants petits et chétifs, et sont très sujettes à l'avortement.

D'après Sadler, chaque ménage dans les familles des pairs d'Angleterre donne 4,40 enfants, lorsque la femme est au-dessous de 16 ans ; 4,63 depuis cet âge jusqu'à 20 ans ; 5,21 depuis 20–23 ans, et 5,43 depuis 24 ans jusqu'à 27.

La mortalité est, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup plus grande parmi les enfants issus de femmes très jeunes que parmi ceux dont les mères ne se sont mariées qu'après 20 ans.

Il résulte de ce qui précède que c'est après l'âge de 20 ans que les femmes de nos climats semblent les plus aptes à la reproduction, et que les produits de la génération présentent alors le plus de vigueur et le plus de chances de viabilité.

L'intervalle compris entre la 20e et la 24e année semble à notre avis le plus convenable pour le mariage des femmes en France.

Fodéré, qui conseille de marier de bonne heure les garçons afin qu'ils trouvent dans le mariage le contre-poison de la passion tyrannique de l'onanisme, condamne l'usage de marier les filles trop jeunes. « Là,

dit-il, où règne plus constamment un état passif, et j'en appelle sur ce point au témoignage des épouses qui ne sont pas dissolues, on peut et on doit attendre l'entier développement de toutes les forces, ce qui arrive de 18 à 20 ans, nonobstant toutes les marques de puberté, et avec d'autant plus de raison, que j'ai toujours vu les femmes mariées trop jeunes n'éprouver que des peines sans plaisir, tomber dans des maladies de langueur et n'avoir qu'une chétive postérité (1). »

On peut ajouter à ces considérations physiques qu'en retardant l'époque du mariage jusqu'à l'âge de 20-24 ans on donne aux jeunes personnes plus de temps pour acquérir de l'expérience et pour connaître davantage le monde, qualités précieuses sans lesquelles une femme peut fort rarement être heureuse dans son ménage.

Pour mieux nous faire entendre du sexe auquel ces réflexions s'adressent plus particulièrement, nous allons encore rapporter l'opinion d'une femme non moins remarquable par la profondeur de l'esprit que par la justesse de ses observations sur l'éducation des jeunes personnes.

---

(1) *Dict. des sciences médicales*, tome 31.

«Nous marions nos filles si jeunes, dit Mme de Rémusat, qu'elles n'ont pas eu réellement le temps de rien regarder. Si les habitudes reçues pouvaient se rompre tout à coup et que l'on consultât la nature, je crois que l'âge de 25 ans serait celui qu'elle prescrirait pour le mariage des filles ; mais nos mœurs s'opposent à des transitions si brusques; au moins pourrait-on bien attendre qu'une fille ait dépassé sa 20e année, et ne rien épargner jusque-là pour hâter la maturité de la raison. »

Suivant quelques auteurs, reculer le mariage des femmes au delà du terme que nous venons d'indiquer, ce serait les exposer à un autre inconvénient. Les organes de la génération perdant, disent-ils, progressivement la souplesse et l'élasticité qui leur sont propres dans la jeunesse, pourraient offrir quelques obstacles à la reproduction et nuire à la santé de la mère ou de l'enfant.

D'après Ricke, les cas dans lesquels les primipares mariées vers l'âge de 20 ans ont réclamé le secours de l'art n'ont été à ceux de primiparité en général que comme 1 : 28 ; tandis qu'ils étaient comme 1 : 9 pour les primipares qui ne se sont mariées que vers l'âge de 30 ans.

Quoi qu'il en soit, cette proportion doit avoir quelque chose d'exagéré. Pour notre propre compte, nous avons eu l'occasion d'accoucher des femmes qui ne se sont mariées qu'à 28 ou 30 ans, et chez lesquelles néanmoins le travail n'avait rien offert de particulier.

« L'âge de la femme n'a pas, dit M. Cazeaux, sur la durée du travail, même quand elle est primipare, l'influence fâcheuse que lui accordent la plupart des accoucheurs. Il a de tout temps régné sur ce point, dit madame Lachapelle, une opinion que je ne puis partager. On croit généralement que la dilatation des passages est plus difficile chez les femmes avancées en âge; il n'est pas un accoucheur qui ne redoute un premier accouchement chez une femme de 30 ou de 35 ans ; il n'est pas une femme qui ne voie avec effroi arriver le moment de sa délivrance. L'expérience m'a trop souvent prouvé la fausseté de ces préventions pour que je puisse les adopter. Sans doute on voit souvent le travail lent et pénible chez une femme âgée et qui n'a point eu d'enfants : mais n'en est-il pas de même des plus jeunes? La proportion, j'ose l'assurer, est parfaitement égale. Si quatre sur dix ont, parmi les primipares, un accouchement facile, quatre sur dix, parmi les plus

âgées, accouchent avec promptitude et facilité (1). »

Tout concourt par conséquent à prouver que non-seulement il n'y a aucun inconvénient à retarder le mariage chez la femme jusqu'à l'âge de 20 à 24 ans, mais que c'est au contraire l'époque qui semble offrir le plus d'avantage pour la mère comme pour ses enfants.

Nous venons de dire qu'on a exagéré le danger des mariages contractés au delà de cet âge, par des idées fausses qu'on se fait généralement de la difficulté du travail de l'accouchement après cette époque. Si nous ne voulons pas qu'on recule le mariage des femmes jusqu'aux limites tracées par Malthus, c'est-à-dire jusqu'à 29 ou 30 ans, c'est qu'il est démontré que les dernières années de la vie reproductive sont beaucoup moins favorables à la conception que celles du milieu ou du commencement, et qu'il serait par conséquent à craindre qu'en retranchant pour le célibat la portion la plus féconde de la vie reproductive, on ne tombât dans un extrême opposé à celui que voulait éviter Malthus, et qu'on ne donnât ainsi lieu à un

---

(1) Voyez l'excellent *Traité des accouchements*, par M. Cazeaux. Paris, 1840, p. 286.

abaissement considérable du chiffre de la population.

En mariant les filles de nos climats de 20 à 24 ans, nous leur laissons encore 24 à 26 années pour la reproduction. Que les partisans de Malthus ne s'effraient pas d'avance de la longueur de cet intervalle. La science a aujourd'hui de quoi les rassurer. Elle peut offrir à leur disposition des moyens capables d'arrêter à temps un accroissement rapide de la population dans chaque famille qui s'en verrait menacée. Ces moyens ne sont que la conséquence des progrès de la physiologie de l'espèce. Il ne s'agit plus de la destruction des êtres vivants ni de l'avortement des êtres prêts à vivre. Les remèdes de ce genre sont destinés à rester à jamais entre les mains des nations barbares, inaccessibles aux lumières de la religion chrétienne et de la philosophie.

Nous donnons d'abord comme un remède des plus efficaces l'allaitement. Il serait à désirer que l'allaitement artificiel fût proscrit d'une manière générale et que toute femme qui jouit d'une très grande faculté reproductive, ou qui craint d'être obérée d'une nombreuse progéniture, allaitât elle-même ses enfants.

Il a été connu de tout temps que tant que dure l'allaitement, la faculté procréatrice diminue générale-

ment d'énergie. Cette particularité tient, d'après nos recherches, à la suspension de la ponte périodique, qui joue un si grand rôle dans la conception que c'est tout au plus si elle est possible en dehors de ces moments (1).

M. Loudon, qui est un des partisans des mariages précoces, donne également l'allaitement comme le meilleur moyen pour empêcher une trop grande procréation. Mais il nous semble exiger trop en demandant qu'on allaite pendant trois ans. Sans nous arrêter dans ce moment à discuter les motifs qui ont fait regarder à notre savant confrère d'outre-mer l'allaitement triennal comme étant tout-à-fait dans l'ordre de la nature, nous ferons seulement remarquer que le

---

(1) Ayant eu l'occasion d'examiner deux fois les ovaires de nourrices qui n'étaient pas réglées pendant tout le cours de l'allaitement, et dont une a sevré deux mois et l'autre quinze jours avant la mort, nous n'avons trouvé que de fort anciennes traces de ponte, datant évidemment d'une époque antérieure à leur dernier accouchement. Notre observation est, sous ce rapport, parfaitement d'accord avec ce qui a été déjà noté à cet égard par M. Négrier.

moyen proposé par M. Loudon nous semble d'une exécution si difficile dans l'état actuel de la société, qu'il serait vraiment à craindre que la plupart des femmes n'y renonçassent complètement, uniquement dans la crainte de ne pas pouvoir réussir. C'est pour cette raison que nous croyons plus sage de conseiller l'allaitement de quinze ou dix-huit mois. Il y a fort peu de femmes qui ne soient en état de remplir convenablement ce devoir, que la nature impose d'ailleurs à chaque mère. Nous sommes même persuadé que la santé de beaucoup de femmes se trouverait notablement améliorée si, loin de vouloir se soustraire à cette loi générale des mammifères, elles cherchaient au contraire à se conformer aux vœux de la nature.

Un autre moyen non moins efficace pour diminuer le nombre de la progéniture consiste à mettre un certain ordre dans les rapports sexuels. Il résulte de nos recherches que, sans qu'il y ait des époques, comme l'a prétendu tout récemment M. Pouchet, où la conception chez la femme soit physiquement impossible, il y en a néanmoins où elle est infiniment moins facile que dans d'autres. Ainsi, nous avons trouvé que sur 100 femmes, on n'en peut compter que tout au plus 6 ou 7 qui deviennent grosses par suite de rapproche-

ments sexuels dans les moments assez éloignés des époques des règles. Chez la plupart des femmes, la conception date des unions au moment des règles ou quelques jours avant, ou après les époques menstruelles (1). Il

---

(1) Ces renseignements peuvent en même temps donner occasion à quelques considérations utiles sur les jours qui paraissent les plus opportuns pour célébrer les unions conjugales. La génération étant le but principal du mariage, il en résulte qu'il est ordinairement suivi d'assez près du premier acte de la reproduction.

La déchirure de l'hymen qui accompagne presque constamment la consommation de cet acte, la répétition fréquente des rapprochements sexuels, la disproportion entre les organes génitaux des deux sexes, occasionent souvent des inflammations des organes externes, des abcès, etc.

Il serait par conséquent à souhaiter, dans l'intérêt du produit de la conception, que le mariage n'en fût pas suivi immédiatement, et qu'il se passât un peu de temps pour permettre la guérison de toutes ces indispositions et calmer l'ardeur amoureuse des jeunes mariés. En fixant la cérémonie nuptiale au huitième ou au dixième jour après les règles, les premiers rapports resteront presque

résulte de là qu'en s'abstenant de rapprochements sexuels depuis deux ou trois jours avant l'époque où doivent venir les règles jusqu'au huitième jour après l'évacuation menstruelle, on peut être certain de diminuer considérablement les chances de la reproduction (1).

---

toujours stériles, et il arrivera le plus souvent que si les règles ne manquent pas encore à l'époque suivante, leur absence à l'époque d'après viendra surprendre agréablement les époux en apprenant à la femme qu'elle est enceinte et que les accidents locaux qu'elle a pu éprouver les premiers jours du mariage n'ont eu aucune influence fâcheuse sur le fruit de son amour.

(1) Le repos de la femme et surtout le séjour au lit après l'acte de la génération doit aussi faciliter la conception. Hippocrate savait bien apprécier les avantages de cette condition, car il conseillait à toutes les femmes stériles de rester quelque temps au lit après avoir cohabité avec leurs maris. Il va sans dire que cette position doit faciliter les rapports du liquide fécondant avec l'œuf. Nous serions assez disposé à croire que cette circonstance ne doit pas être tout-à-fait étrangère à la stérilité des femmes publiques, qui exercent la plus grande partie de leur métier, pour ainsi dire, en se promenant.

Voilà comment, en ne mariant nos filles qu'à l'âge de 20 ou 24 ans, on peut répondre à toutes les exigences possibles, mettre d'accord les lumières fournies par l'hygiène et la tokologie avec les prétentions des économistes et des moralistes, assurer à la société des générations fortes et bien constituées, et se réserver la faculté de modérer au besoin la puissance de la reproduction, de manière à la mettre toujours en rapport avec les moyens de subsistance.

Nous allons terminer ces considérations par l'examen d'une question qui n'est pas sans quelque importance. Il s'agit de savoir si une fille qui n'a pas encore été menstruée peut contracter le mariage avec l'espoir d'avoir des enfants ?

Avant de répondre directement à cette question, nous allons rappeler certains faits qui doivent faciliter la solution de cet intéressant problème.

En examinant les différents tableaux que nous avons rédigés pour faire connaître l'époque de la première éruption des règles, nous avons pu voir que l'âge qui correspond à cette époque est susceptible de varier beaucoup et qu'on a même vu des retards allant jusqu'à vingt-quatre, vingt-cinq ans, et même quelquefois au delà.

Ces faits prouvent déjà que l'absence des règles à l'époque du mariage ne doit pas enlever entièrement l'espoir de voir cette fonction s'établir plus tard. Nous ferons même remarquer qu'on a vu des femmes chez lesquelles l'évacuation menstruelle, après s'être fait attendre pendant très longtemps, a fini par s'établir aussitôt qu'elles étaient mariées.

D'un autre côté, si l'absence de la menstruation coïncide souvent avec la stérilité, on a vu aussi des exemples de femmes qui sont devenues mères à plusieurs reprises sans avoir jamais payé le tribut périodique de leur sexe.

Que faut-il conclure de tous ces faits, sinon que la menstruation est loin d'être par elle-même un signe fidèle de l'aptitude à la génération, et que toutes les fois qu'il s'agit de déterminer si une fille, quoique encore non reglée, peut avoir des enfants étant mariée, on ne peut pas se dispenser de procéder à l'examen des organes destinés spécialement à la reproduction, et en particulier à l'examen des ovaires et de l'utérus.

Trois états différents peuvent se présenter dans cette circonstance : ou bien la menstruation est absente, parce que les ovaires manquent et par conséquent parce que la ponte qui en est le point de départ n'existe

pas; ou bien les ovaires existent, mais l'absence de l'utérus rend l'évacuation menstruelle impossible; ou bien encore la femme peut être très bien conformée sous ces deux rapports et l'aménorrhée tenir uniquement à quelques dispositions individuelles qui empêchent la congestion qui accompagne l'éclosion des follicules de se terminer chez elle par hémorrhagie.

Dans le premier cas, la conception est absolument impossible, à cause de l'absence d'œufs.

L'absence de l'utérus rend aussi impraticable le contact direct des éléments reproducteurs des deux sexes, qui est une condition indispensable pour la fécondation. Le dernier cas est par conséquent le seul où la conception puisse avoir lieu nonobstant l'absence de l'évacuation menstruelle; aussi toutes les fois qu'il s'agira de résoudre la question que nous avons posée au commencement, tous les efforts du médecin doivent-ils tendre à distinguer ce cas des deux autres, et à s'appliquer d'une manière particulière à apprécier les conditions anatomiques de la reproduction.

Il est rare que l'utérus existe quand il n'y a pas d'ovaires. Quoi qu'il en soit, lorsque l'aménorrhée est

occasionée par l'absence des ovaires (1), on observe généralement très peu de développement dans le bassin et les organes sexuels, lesquels présentent également presque toujours quelque vice de conformation, tel que l'oblitération du vagin ou absence complète de ce conduit, l'accolement des lèvres, etc. Les femmes de cette catégorie se distinguent encore généralement par l'absence de glandes mammaires.

Lorsque l'utérus manque, il est facile de constater ce vice de conformation par le toucher vaginal et celui du rectum, auxquels il sera bon de joindre quelquefois l'exploration par la vessie au moyen d'une sonde.

Toutes les fois que l'utérus manquait seul et qu'on a pu s'assurer de l'existence des ovaires, on a remarqué que les femmes étaient très bien conformées à l'extérieur et que de plus elles offraient quelquefois pério-

---

(1) Nous distinguons deux états différents dans l'état connu ordinairement sous le nom d'*aménorrhée* : l'*aménie* ou absence radicale des menstrues, tenant à l'absence des follicules de Graaf, et l'aménorrhée proprement dite, dans laquelle la ponte qui provoque les menstrues a lieu comme à l'ordinaire, seulement il n'y a pas d'hémorrhagie.

diquement tous les mois les signes du molimen menstruel.

En conséquence, toutes les fois que les jeunes filles seront bien conformées pour leur âge et que de plus elles se porteront bien sous tous les rapports, et qu'on sera convaincu que l'utérus ne manque pas et qu'il n'y a aucun vice de conformation capable d'empêcher l'écoulement de sang, on pourra se prononcer en faveur du mariage, dans la persuasion que ce changement pourra suffire à lui seul pour provoquer la menstruation, et qu'en tous cas il ne pourra pas priver la femme d'une manière absolue de jouir du bonheur de la maternité.

CHAPITRE IX.

Hygiène des jeunes filles aux approches de la puberté.

L'époque de la puberté constitue le passage de la vie individuelle à la vie sexuelle ou à la vie de la reproduction. Cette transition n'est pas du tout l'œuvre d'une brusque métamorphose ; elle est, comme nous l'avons vu, préparée par l'évolution successive de différents organes et la manifestation de différents phénomènes dont chacun a été pour ainsi dire arrêté d'avance par la puissance vitale qui, dès l'instant qu'elle pénètre le composé des éléments reproducteurs des deux sexes et lui donne une certaine organisation, se charge de suite de le conduire vers une fin déterminée.

Oui, malgré la similitude apparente qui rapproche tous les individus des deux sexes dans l'enfance et les fait confondre sous le nom commun d'*enfants*, chaque individu apporte en lui, en arrivant au monde, un petit modèle de son organisation future. Dans ce croquis se trouve déjà résumée la pensée du créateur et

il est facile d'admirer l'harmonie et l'accord qui ont présidé à l'arrangement de toutes les portions pour un but déterminé.

Mais si le temps n'a que peu à changer dans le nombre des parties, leurs formes, leurs dimensions et leurs rapports doivent éprouver de notables modifications dans les premières années de la vie jusqu'à l'âge de la puberté. Ces modifications sont pour la plupart subordonnées à des causes étrangères à l'économie, et l'art peut exercer sur elles une énorme influence. Et quoique la puissance vitale qui préside à la formation de l'individu arrête d'avance, comme nous venons de le dire, le plan de la vie ultérieure jusqu'aux époques des principaux phénomènes de la vie, il n'en est pas moins vrai que par les conditions au milieu desquelles on nous place, par les soins dont on nous entoure dans notre jeunesse, on peut arrêter le développement de certaines parties, activer celui des autres, hâter ou retarder l'époque de l'apparition des différents phénomènes, donner une force relative aux uns, affaiblir les autres, etc., etc., etc.

Il est facile de juger d'après cela combien il doit être difficile de mener à leur fin les nombreux vaisseaux qui composent l'escadre vivante de notre économie,

dont chacun a un autre point de destination, tandis qu'il est indispensable qu'il y ait entre tous un accord et une harmonie parfaite.

Au milieu de ces nombreux éléments, la reproduction, qui a pour but direct de perpétuer l'espèce, doit être l'objet d'une attention toute particulière comme faculté et comme moyen. Mais ce sont surtout les femmes, dont la part dans la génération est incomparablement plus vaste et plus compliquée que celle des hommes, qui exigent des soins infinis pour remplir convenablement leur mission dans la société. Aussi peut-on dire que dès la première enfance il y aurait peut-être lieu de modifier avantageusement certains soins selon le sexe. Mais c'est surtout aux approches de la puberté qu'il est nécessaire de se rappeler l'importance du rôle que joue la femme dans la société et d'avoir présentes à l'esprit les différentes fonctions auxquelles elle doit être appelée, pour pouvoir surveiller le développement des organes qui en seront plus tard les instruments. C'est le dernier moment peut-être où il soit encore permis d'espérer de corriger par des soins convenables certains défauts de développement contractés dans les premières années de la vie.

Pour donner une idée complète des soins dont il est

utile d'entourer les jeunes filles aux approches de la puberté, nous allons les envisager sous un double rapport, celui de l'hygiène et celui de la thérapeutique. La première, bien appliquée, suffit ordinairement à elle seule ; elle est même quelquefois assez puissante pour triompher de certaines dispositions vicieuses congéniales ou héréditaires.

Dans la plupart des cas, on n'a recours à la thérapeutique proprement dite que pour avoir négligé de profiter des moyens que fournit l'hygiène.

Nous devons encore faire remarquer que la plupart des moyens hygiéniques dont nous aurons l'occasion de parler ayant surtout pour but de favoriser le développement du corps, il en résulte nécessairement qu'ils pourront souvent trouver leur application aux deux sexes.

Ayant voulu rendre notre description aussi complète que possible, nous n'avons pas jugé à propos d'en retrancher ce qu'il pouvait y avoir de commun avec les garçons.

§ I. *Des soins hygiéniques proprement dits.*

L'hygiène favorise de deux manières le développement des organes que commande dans la femme la

condition de sa maternité future : 1° en soutenant les efforts de la nature qui tendent à conduire l'organisation vers le but final auquel tout est subordonné chez elle ; 2° en surveillant attentivement les moindres écarts, et en les ramenant de suite dans une direction convenable. Toutes les ressources de l'hygiène ont en vue ce double résultat, et elles se résument toutes dans l'éducation physique et intellectuelle.

A. *De l'éducation physique.*

1° *De l'alimentation.* — L'époque de la puberté est, comme nous l'avons dit, le moment de la plus grande activité organique. Le développement marchant alors avec rapidité, l'économie exige nécessairement beaucoup de matériaux pour subvenir aux besoins de cette immense construction. Il résulte de là que l'alimentation doit être à cette époque un des principaux objets de la surveillance.

On comprend fort mal les intérêts de la santé lorsque, sous prétexte d'ajouter aux grâces des jeunes personnes ou de prévenir quelques indispositions attribuées à tort à l'excès de sang, on les condamne à un régime débilitant, ou on les gorge de tisanes émol-

lientes, au lieu de les habituer à une nourriture saine et tonique.

Une foule de maladies peuvent surgir de ce vice du régime pour accabler la frêle organisation de la jeunesse. Les jeunes filles ainsi élevées offrent rarement, à l'âge ordinaire de la puberté, assez de force pour supporter les charges de la maternité. Si les parents, trompés par les apparences, consentent à les marier de bonne heure, elles exercent le plus souvent longtemps sans fruit leur faculté naissante, sinon leurs enfants apportent au monde le cachet de leur imperfection.

Ce sont surtout les deux classes extrêmes de la société qui fournissent le plus grand nombre d'exemples des mauvais effets d'une alimentation insuffisante. Dans l'une, ils proviennent du paupérisme, de la misère; dans l'autre, de la coquetterie qui sacrifie tout à la mode, jusqu'à la raison et même la santé. C'est la cause ordinaire de la chlorose ou des pâles couleurs, affection très commune chez les jeunes filles de ces deux classes, aux approches de la puberté.

La nature de la chlorose consiste dans un appauvrissement du sang, et plus particulièrement dans la diminution plus ou moins considérable des principes qui paraissent surtout influer sur la force physique et l'é-

nergie vitale ; nous voulons parler des globules du sang.

Selon MM. Andral et Gavarret, dans les cas de chlorose confirmée, on constate dans le sang une diminution de globules qu'on ne trouve dans aucune autre maladie, si ce n'est dans les cas tout accidentels où d'abondantes hémorrhagies sont venues profondément épuiser l'organisme. « Dans un cas de ce genre, disent ces médecins distingués, nous avons vu les globules ne plus donner que le chiffre 21. Eh bien, dans la chlorose, nous avons vu les globules baisser, de leur chiffre moyen 127, au chiffre 28. Nous les avons vus plus fréquemment descendre entre 60 et 50, entre 50 et 40.»

Il n'est pas difficile de comprendre comment une alimentation insuffisante peut influer sur la production d'un pareil état. Toutes les fois que l'économie se trouve épuisée par une diète prolongée, par la misère, par des maladies de longue durée ou par des pertes abondantes, le sang subit une altération analogue à celle qu'il présente dans la chlorose.

Le régime tonique, substantiel, composé de viandes rôties, de vin, etc., etc., constitue au contraire le meilleur moyen de guérir cet appauvrissement du sang, et permet de suivre, pour ainsi dire, la balance à la main,

l'accroissement progressif du nombre des globules.

La surveillance du régime doit constituer par conséquent un des éléments les plus importants de l'éducation physique des jeunes filles, surtout aux approches de la puberté.

Rien n'est d'ailleurs plus difficile que de faire disparaître plus tard les dispositions morbides contractées avant l'achèvement du développement. La construction pèche alors par ses fondations. Des réparations superficielles resteraient évidemment sans effet, lorsqu'il faudrait, pour ainsi dire, reconstruire l'édifice pour assurer sa solidité. Aussi voit-on rarement des exemples de guérisons radicales de la chlorose, des gastralgies, des scrofules, du rhumatisme, etc., etc., quand on leur a permis de dépasser l'époque ordinaire de la puberté. Le traitement le plus sagement et le plus habilement combiné aboutit alors rarement à autre chose qu'à donner une certaine apparence de fraîcheur sous laquelle est souvent cachée une profonde altération de l'économie. On peut dire de ces personnes qu'elles sont comme des cercueils en chêne qui, sous un dehors ferme et resplendissant, cachent un corps vermoulu et en décomposition. Tôt ou tard celle-ci finit

par attaquer le bois et le vernis, et tout est envahi par la destruction.

Mais ce qu'il y a de plus déplorable, c'est que, recouvertes de ce vernis, quelques-unes de ces affections peuvent se soustraire quelquefois à un examen superficiel, et qu'au moment où l'on se croyait le plus rassuré à leur égard, elles se jettent avec toute leur rage sur la génération suivante.

Ainsi, et nous ne saurions trop insister sur ce point, les besoins de l'économie s'étant accrus aux approches de la puberté, il est indispensable que l'impôt alimentaire suive le surcroît progressif de son budget. Autant il est bon alors d'exciter l'appétit par des distractions et des exercices de corps convenablement dirigés, autant il est fâcheux d'assujétir constamment les jeunes personnes à des travaux assidus, à des études prolongées et fatigantes qui exténuent les forces et plongent les organes digestifs dans une apathie considérable. Dans un pareil état de choses, l'estomac cesse d'éprouver le besoin de stimulus dicté par l'instinct de la conservation, et il refuse plutôt qu'il ne désire.

La plupart des maisons d'éducation sont en contravention contre cette loi d'hygiène. Généralement, on y torture de toute façon l'esprit des jeunes filles dans

l'espoir de les voir briller ensuite dans la société, et on néglige tout ce qui est utile ou même indispensable à leur développement et à leur santé.

Ceci soit dit pour la quantité de nourriture. Deux mots sur la *qualité* de l'alimentation. Qu'on ne s'attende pas à nous voir insister ici sur la nécessité de fournir aux jeunes filles des aliments *sains*, dans le sens qu'on attache ordinairement à ce mot, c'est-à-dire des viandes fraîches, des légumes bien conservés pendant l'hiver, des vins non frelatés, etc., etc., etc. Cette recommandation serait superflue pour les parents, et nous avons une trop bonne opinion des personnes qui veulent se charger de la tâche, difficile et pleine de dévouement, d'élever les jeunes filles, pour leur supposer assez peu de cœur et des sentiments assez mercantiles pour vouloir ainsi trafiquer de la santé des enfants confiés à leurs soins. Leur qualité de femmes doit être d'ailleurs pour nous une garantie de plus contre de pareilles spéculations propres à des organisations sans cœur.

Oui, il y a des gens qui ne se font aucun scrupule de donner une extension pour ainsi dire illimitée à l'esprit de commerce qui caractérise notre époque, et, qui pis est, qui couvrent souvent du nom de civili-

sation ou de celui de savoir-faire les odieux actes qui minent la fortune ou même la santé de ceux qui se livrent avec confiance à leur exploitation. Ces gens-là oublient que la morale et l'honnêteté sont les deux principales bannières de la véritable civilisation, et que toute voie qui s'en écarte, se présentât-elle sous les dehors les plus brillants et les plus attrayants, conduit les hommes à la déconsidération et les peuples à la décadence.

Pour faire bien comprendre ce que nous entendons par la *qualité* d'alimentation, nous commencerons par signaler un des plus grands inconvénients des établissements publics destinés à l'éducation de la jeunesse; nous voulons parler de ces mesures générales qui ne font aucun cas des dispositions individuelles, devant lesquelles s'effacent toutes les diathèses naissantes, et qui ne se font aucun scrupule de soumettre au même régime les enfants délicats, lymphatiques, scrofuleux, rachitiques, et ceux qui sont très bien portants et bien constitués.

Personne ne peut contester l'influence du régime sur les différents états de l'économie, mais ce qu'on semble généralement méconnaître, c'est que, de même qu'un régime peut favoriser certaines dispositions mor-

bides, de même un autre peut agir dans un sens inverse et servir par conséquent à annuler les effets opérés par le premier, et à ramener ainsi l'économie le plus près possible de son état neutre, de cet état d'équilibre que la physiologie nous donne comme l'idéal de la santé et que, pour le dire en passant, on ne rencontre presque jamais dans la pratique.

Jusqu'ici cette mine est restée vierge. On n'a pas encore songé à faire une large application du régime dans l'éducation de la jeunesse, tandis que nous ne craignons pas de le regarder comme une méthode puissamment corrective de la constitution, capable de contribuer au plus haut degré au perfectionnement physique et intellectuel de l'espèce. Essayons d'éclaircir cette question par quelques exemples. Nous nous bornerons pour le moment à traiter la partie alimentaire, sauf à revenir plus tard sur des considérations analogues à propos des exercices gymnastiques et de l'éducation intellectuelle.

Tout le monde connaît l'influence de la nourriture composée en grande partie de substances grossières, farineuses ; tout le monde sait qu'elle produit ordinairement tous les attributs du tempérament lymphatique, qu'elle a pour effet la lenteur et la paresse de tou-

tes les fonctions et particulièrement des fonctions des relations, qu'elle occasione souvent la diathèse scrofuleuse, etc., etc.

Il y a des pays où la classe indigente se nourrit presque exclusivement de châtaignes, de blé sarrasin, de maïs, etc., etc. Les habitants de cette classe sont souvent abrutis à tel point que l'on pourrait presque dire qu'il y a chez eux un manque absolu d'intelligence. Ces hommes se distinguent en même temps par une lenteur extrême daus les déterminations et les mouvements, et, comme le fait observer Cabanis (1), ils sont d'autant plus stupides et inertes qu'ils vivent plus exclusivement de ces aliments; et les ministres du culte ont souvent remarqué que leurs efforts pour donner des idées de religion et de morale à ces hommes abrutis étaient encore plus infructueux dans le temps où l'on mange la châtaigne verte.

Il va sans dire que pour un enfant issu de parents lympathiques, ou offrant quelques caractères de l'affection scrofuleuse, comme aussi pour celui qui serait né de parents phthisiques, il serait d'autant

---

(1) *Influence du régime sur les habitudes morales.*

plus dangereux de suivre un régime de cette nature que la puissance de l'hérédité serait déjà par elle-même capable de le faire hériter de leur organisation. Loin de là, il faudrait chercher par tous les moyens rationnels à établir un contre-poids à ce fâcheux précédent, et celui que l'expérience nous donne dans ce cas comme le plus efficace consiste précisément dans un régime tonique, et même jusqu'à un certain point excitant. Cet enfant doit habiter toujours un lieu sain, bien aéré, et, préférablement à tout autre, la campagne; il sera soumis de bonne heure, et surtout les dernières années qui précèdent l'époque de la puberté, à un régime composé de bons bouillons, de viandes rôties, de légumes amers, comme la chicorée, le pissenlit, le cresson, etc., etc.; on lui donnera habituellement de bon vin à ses repas; on évitera de le fatiguer par des études assidues; enfin on cherchera à seconder les effets de cette médication par la gymnastique, en lui donnant le plus d'extension possible. Ainsi on essaiera de forcer en quelque sorte l'économie, par des promenades à pied ou à cheval, par des courses ou d'autres moyens convenables, à subir des pertes abondantes par la transpiration et la fatigue, dans l'intention de les remplacer par des élé-

ments de bonne qualité, et de substituer ainsi progressivement une organisation ferme et impressionnable à une constitution molle et apathique, une *chair coulante*, pleine de vie et de force, à une sève sur laquelle a déjà passé le souffle glacé de la mort, une sève épaissie et traînante.

Supposons maintenant qu'il soit question d'une jeune fille née d'une mère très nerveuse, exaltée, passionnée, maniaque ou atteinte d'aliénation mentale; l'éducation de cette enfant ne doit-elle pas être l'objet d'une attention toute spéciale et d'une surveillance des plus actives? Depuis le choix de la nourrice (1), qui doit four-

---

(1) Le caractère des nourrices exerce incontestablement une assez grande influence sur l'état des enfants. Abstraction faite des exagérations qui ont été commises à cet égard par beaucoup d'auteurs, il ne reste pas moins avéré qu'on a vu souvent survenir des accidents nerveux très graves chez les enfants qui avaient eu pour nourrices des femmes nerveuses, irritables, susceptibles d'éprouver facilement des émotions vives, expansives ou oppressives, telles que la colère, la jalousie, une vive frayeur, etc., etc., etc. M. Esquirol n'hésite pas à pla-

nir les premiers matériaux de son alimentation et communiquer les premières impressions à son système nerveux, jusqu'à l'éducation qui précède son émancipation dans le monde, son entrée dans la société, tout ne doit-il pas être fait pour elle sous l'influence de cette

---

cer ces émotions parmi les causes prédisposantes les plus communes de l'épilepsie idiopathique.

Boerhaave parle d'une femme qui donna à téter immédiatement après s'être mise dans une violente colère, et dont l'enfant eut aussitôt une attaque d'éclampsie, et resta épileptique tout le reste de sa vie.

Heintke, cité par M. le docteur Cerise dans son excellent ouvrage sur la surexcitation du système nerveux, raconte qu'une femme, après une vive colère non habituelle, pour que son lait ne nuisît pas à son enfant, se fit téter par son petit chien, et que cet animal fut atteint de convulsions épileptiques.

Si nous avons rappelé tous ces faits, c'est pour prouver encore davantage que tout ce qui nous entoure, depuis l'air que nous respirons et les substances alimentaires qui nous servent de nourriture ordinaire jusqu'aux personnes avec lesquelles nous vivons, tout influe sans cesse sur notre économie. Cette position a sans doute

pensée immuable, de cette volonté persévérante, qu'il faut détruire chez elle à tout prix cette fâcheuse disposition congéniale, ce triste héritage des vices de l'organisation de sa mère, et en empêcher ainsi la propagation à la génération suivante?

---

ses inconvénients, mais elle a aussi ses avantages. La dépendance dans laquelle la nature nous a placés à cet égard peut incontestablement attirer sur nous un grand nombre de maladies, mais aussi ce n'est que grâce à cette sujétion que nous pouvons quelquefois faire disparaître, ou du moins modifier avantageusement, les différentes dispositions morbides de l'économie, surtout quand nous nous y prenons à temps, avant que l'organisation soit achevée

Ces exemples démontrent en même temps combien il est important de savoir faire le choix d'une nourrice, quand il s'agit d'un enfant né d'une mère très irritable ou sujette à quelques accidents nerveux. La femme qui conviendra le mieux dans ce cas sera sans contredit celle qui s'éloignera le plus des conditions de la *névrosité* de la mère. Cette précaution sera encore plus indispensable pour une fille, le système nerveux étant déjà en général naturellement plus impressionnable dans ce sexe que chez les hommes.

Oui, tel doit être le but continuel de nos efforts, le centre perpétuel de toutes les préoccupations, et surtout pendant les années qui précèdent l'époque de la puberté, le système nerveux ayant alors une large part dans la production de tous les phénomènes de la vie. Malheureusement les maisons d'éducation, comme elles sont organisées aujourd'hui, ne donnent pas du tout la possibilité de remplir ce but. Les jeunes filles y sont reçues sans qu'on exige des parents les moindres renseignements sur leur constitution, leur tempérament, leurs diathèses, sans qu'on ait pris la connaissance non moins indispensable de leurs dispositions morales, de leurs qualités et de leurs défauts.

Qu'un médecin attaché à un hôpital, après avoir reçu un certain nombre de malades dans ses salles, veuille les soumettre tous au même traitement, on ne tarderait pas à s'y opposer de toutes ses forces en motivant sur le simple bon sens la crainte pour le sort de ces malheureux. Mais qu'un certain nombre de jeunes filles arrivées dans un pensionnat avec les dispositions les plus opposées, les caractères les plus contraires et les conditions organiques les plus dissemblables, soient assises toutes à la même table, se livrent toutes aux mêmes exercices, dorment toutes le même nombre

d'heures et soient toutes soumises aux mêmes études, on ne verra aucun mal à cela.

Nous sommes même assez simples pour nous flatter qu'en opérant ainsi une fusion de tant de dispositions et de qualités différentes en un amalgame, et en ne faisant aucune application de l'esprit d'analyse qui, seul, ayant une fois bien apprécié les individualités, peut tirer du fonds de chaque organisation tous les profits qu'elle peut produire, nous sommes assez simples, dis-je, pour croire qu'en procédant ainsi nous contribuons au perfectionnement de l'espèce !

Il faut le reconnaître, au contraire, pas une seule partie dans l'éducation de la jeunesse ne mérite peut-être une réforme plus urgente que la partie relative à l'organisation interne des maisons d'éducation.

Nous ne cessons pas un seul instant de faire nos efforts pour perfectionner les races dans les différentes classes d'animaux. Les gouvernements stimulent le zèle, excitent l'émulation et récompensent plus ou moins largement les progrès dans l'art d'élever les bestiaux, tandis qu'on ne fait rien de semblable pour la race humaine. La culture de l'esprit, envisagée d'une manière absolue, constitue en quelque sorte notre préoccupation exclusive, et nous négligeons complè-

tement les soins à l'aide desquels on pourrait arriver à restituer à notre espèce sa beauté et sa vigueur primitives, corriger ou même effacer totalement les différents vices héréditaires qui sans cela finissent par se perpétuer en passant de la mère aux enfants, et ainsi de suite d'une génération à l'autre. Comme le fait très bien observer M. H. Royer-Collard, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris, combien de formes ou de degrés divers de la santé seraient heureusement modifiés par un régime systématique qui n'exigerait d'un côté qu'une surveillance active et intelligente, et de l'autre que de la patience et de la soumission ! Combien aussi d'états morbides contre lesquels la thérapeutique épuise souvent mal à propos tant de recettes impuissantes ou dangereuses (1) ! Mais ce mot régime doit comprendre non-seulement le mode de nourriture, mais aussi la situation topographique des établissements destinés à l'éducation de la jeunesse, leur salubrité, la disposition intérieure, l'étendue, le nombre des élèves, etc., etc. Tous ces éléments sont d'une excessive importance, et ce n'est qu'en les met-

---

(1) *De l'organoplastie ;* mémoire lu dans la séance annuelle de 1842 de l'Académie royale de médecine.

tant d'accord et en les dirigeant tous vers le même but, surtout pendant les dernières années qui précèdent l'époque de la puberté, qu'on peut espérer de corriger, dans cette organisation encore inachevée, beaucoup de défauts acquis dans les premières années de la vie, et d'affermir la santé.

On peut dire d'une manière générale que la puissance de l'hygiène a été jusqu'ici très mal appréciée. Si les gouvernements font quelque chose pour prévenir les nations de certaines maladies, telles que la peste, la fièvre jaune, les fièvres intermittentes, la petite vérole, etc., etc., ils ne font pour ainsi dire aucun effort pour faire souffler un vent favorable sur les dispositions congéniales, pour modifier avantageusement les tempéraments et améliorer la constitution et la santé. Mais s'il y a nécessité d'introduire quelques réformes importantes dans le système d'éducation en général, elles sont sans aucun doute les plus impérieuses dans l'éducation du sexe.

Les hommes semblent être appelés exclusivement par la nature de leur organisation à remplir toutes les fonctions publiques qui se rattachent aux besoins de la société. Ces fonctions exigeant nécessairement des capacités spéciales, souvent même de vastes connaissan-

ces et une instruction très étendue, il en résulte que la culture de l'esprit doit dominer tous les autres éléments de l'éducation des jeunes gens. Sans doute, l'État peut se proposer encore d'autres buts dans le plan d'éducation qu'il fait adopter. Mais ce qui lui importe avant tout, c'est de trouver toujours des sujets capables pour occuper utilement les différents postes nécessaires à son maintien et à sa prospérité.

Le côté physique étant ainsi constamment primé par le côté intellectuel, il en résulterait nécessairement un dépérissement fatal pour l'espèce humaine si nous ne cherchions pas à remédier aux conséquences de ce mal indispensable dans l'état actuel de la société, en apportant un soin tout particulier au perfectionnement des conditions physiques dans l'autre moitié de l'espèce humaine. Ainsi, encore un coup, loin de mériter l'abandon dont elle se ressent généralement aujourd'hui, l'éducation des jeunes filles ne saurait trop occuper l'attention des gouvernements, car c'est là que se prépare cette sève précieuse dans laquelle l'espèce humaine a besoin de se retremper à chaque génération pour ne pas perdre le reste de sa vigueur primitive épuisée par l'activité de l'esprit.

Cette réforme, dont, j'espère, personne ne pourra

désormais contester l'importance, ne peut s'accomplir qu'autant qu'on ne confiera la direction des maisons d'éducation qu'à des maîtresses consciencieuses et qu'on les soumettra à l'inspection de médecins éclairés.

Jusqu'ici on a cru que les maîtresses de pension pouvaient suffire pour juger les questions d'hygiène les plus compliquées qui se présentent quelquefois dans l'éducation des jeunes filles, et s'il y a des médecins attachés à quelques pensionnats, c'est plutôt pour soigner les malades que pour veiller à l'organisation des jeunes filles et la conduire habilement et sans relâche au plus grand déploiement de forces dont elle est capable.

Espérons qu'on finira par mieux comprendre les véritables intérêts de la société, et que les personnes placées à la tête de l'enseignement ne tarderont pas à remplir cette importante lacune dans l'éducation de la jeunesse.

Le conseil municipal de la ville de Paris, qui se laisse rarement devancer lorsqu'il s'agit de quelque institution réellement utile, ne tardera pas non plus, il faut l'espérer, à adopter cette sage mesure pour les maisons d'éducation de cette ville.

Il y a quelques années, effrayé justement par le

danger des inhumations pratiquées dans le délai que les règlements de police ont dû nécessairement restreindre dans l'intérêt de la salubrité, le conseil municipal ne trouvant pas assez de garantie dans les rapports des vérificateurs ordinaires des décès, créa plusieurs places de médecins chargés d'une seconde expertise.

Nous ne doutons pas un seul instant que cette mesure n'ait été dictée par des sentiments fort louables; toutefois, il faut le reconnaître, s'il est beau de pousser si loin les scrupules pour empêcher le linceul de tomber sur quelques malheureux chez qui la manifestation extérieure de la vie n'a été que suspendue pour quelque temps sous l'influence de la léthargie, il est plus beau encore de chercher à dérober à la destruction la fleur de la génération qui doit nous succéder.

Nous sommes persuadé que s'il y avait des médecins chargés de l'inspection hygiénique des établissements destinés à l'éducation, en examinant avec soin la disposition intérieure de ces maisons, leurs usages, et leurs rapports avec l'organisation et l'état de santé de chaque élève, ils trouveraient très souvent l'occasion de provoquer d'importantes réformes et d'arracher ainsi un certain nombre de victimes à une mort inévitable, quoique plus ou moins éloignée; ils épar-

gneraient à d'autres une foule de ces difformités qui ne laissent que l'alternative entre la commisération et les sarcasmes; enfin ils diminueraient le nombre de ces êtres malheureux, de ces têtards de l'espèce humaine, qui ne cessent de ramper loin de la haute sphère de l'humanité, quand une sage direction de l'éducation ne vient pas à temps modifier les fâcheuses dispositions contractées dans les premières années de la vie.

Nous savons que beaucoup de personnes, quoique entièrement convaincues de l'utilité de la réforme que nous proposons d'introduire dans l'éducation des jeunes filles, ne manqueront pas de la regarder comme une utopie, et qu'effrayées de nombreuses difficultés apparentes, elles ne croiront jamais à la possibilité de la réalisation de ce qu'elles seraient tentées d'appeler un rêve. Toutefois, nous ne cesserons pas de leur répéter que la plupart de ces difficultés ne sont qu'apparentes, et qu'il suffirait d'un peu de bonne volonté et d'énergie dans les résolutions pour en triompher.

Pour faire ressortir de la réforme que nous proposons le plus d'avantages qu'elle puisse donner, il serait bon de commencer par interdire aux directrices des pensionnats établis dans Paris et dans toutes les autres grandes villes de recevoir des internes, et d'au-

toriser en même temps l'établissement de maisons d'éducation aux environs de la ville, dans les localités les plus salubres et les plus commodes, parmi lesquelles les parents qui préfèreraient laisser leurs enfants en pension entière auraient la faculté de faire leur choix.

Cette mesure ne blesse en rien les liens ni les affections de famille ; car le principe d'éloignement étant une fois admis spontanément par les parents, il leur importe peu que leurs enfants restent dans Paris même ou à une certaine distance de la ville.

Lorsqu'on réfléchit, au contraire, sur les conséquences de ce déplacement, on ne tarde pas à se persuader que tous les avantages sont pour les parents. Abstraction faite de la supériorité incommensurable de l'air de la campagne sous le rapport hygiénique, il y a là encore à envisager une question d'économie de ménage qui fait refluer par flots ses bienfaits sur la constitution et la santé des jeunes filles. Il va sans dire qu'une maîtresse de pension, qui loue sa maison à la campagne à un prix incomparablement moins élevé qu'elle n'aurait pu le faire à Paris, pourra disposer plus facilement d'un local vaste et bien aéré, et que, n'étant plus obligée de subir le poids écrasant de l'octroi dans l'acquisition des vivres, elle sera moins portée à faire

des parcimonies, et pourra fournir des substances qui, quoique excellentes et même indispensables pour la santé des jeunes filles, ne paraissent que très rarement ou avec des qualités inférieures sur les tables des pensionnats de Paris.

On se fait difficilement une idée de l'amélioration qui pourrait surgir ainsi de cette association des éléments hygiéniques les plus favorables à la direction d'une maîtresse consciencieuse et intelligente secondée de la surveillance et des conseils d'un médecin éclairé.

Chaque élève, en entrant dans la pension, serait examinée par un des médecins inspecteurs qui aurait soin de prendre une connaissance exacte, non-seulement de l'état de la jeune personne, mais encore de celui de ses parents, et de s'enquérir des diverses dispositions ou diathèses de famille. Les parents ne sauraient jamais mettre trop de franchise dans leur récit, car ce n'est qu'à cette condition qu'on peut espérer de recueillir de la réforme que nous proposons tous les fruits salutaires qu'elle est susceptible de produire. Ce n'est qu'après avoir été ainsi instruit de tout que le médecin pourra prescrire un régime approprié à la position de chaque élève et à ses besoins.

L'éducation physique des jeunes filles, étant ainsi

organisée et conduite par des hommes de l'art habiles, ne pourra que prendre de plus en plus de développement et subir des améliorations continuelles. Un jour viendra, et ce moment n'est peut-être pas très éloigné, où, en poursuivant cette voie, on finira par ne plus se contenter de s'arrêter à l'endroit de la santé, et où, après avoir déjà placé le corps dans les conditions les plus favorables sous ce rapport, on cherchera encore à lui donner de la grâce et à embellir ses formes. C'est ici le cas de dire quelques mots de l'engraissement et de l'entraînement, deux méthodes qui n'ont, il est vrai, figuré jusqu'à présent que dans l'art d'élever les animaux, mais qui peuvent prendre rang un jour dans l'éducation physique de l'espèce humaine.

Le système d'engraissement est déjà en pratique depuis longtemps dans le commerce. Ici on se livre à l'engraissement de la volaille, là à celui des bœufs, des porcs, des veaux, des moutons, ailleurs à l'engraissement des huîtres, des écrevisses, des carpes, etc., etc.; partout le régime incrassant a été perfectionné au point que les succès ne sont presque jamais douteux et qu'ils dépendent pour ainsi dire de la volonté des éleveurs de ces différents animaux.

L'espèce humaine serait-elle seule destinée à ne re-

tirer aucun bienfait des conceptions de son génie, du travail de son intelligence? Non, ce n'est pas possible; cela est d'autant moins probable, que c'est le choix des substances alimentaires qui constitue en grande partie le secret de l'engraissement. Aussi n'hésitons-nous pas à partager la maxime du célèbre auteur de la physiologie du goût : *Tout ce qui mange peut s'engraisser, pourvu que les aliments soient bien et convenablement choisis.*

La maigreur est un malheur effroyable, comme le dit Brillat-Savarin, pour les femmes; la toilette la plus recherchée, la couturière la plus sublime, ne peuvent masquer certaines absences, ni dissimuler certains angles; et on dit assez communément qu'à chaque épingle qu'elle ôte, une femme maigre, quelque belle qu'elle paraisse, perd quelque chose de ses charmes.

Avouons que ce serait une des plus belles conquêtes de l'hygiène que de pouvoir lutter souvent contre les arrêts de la puissance héréditaire, que de pouvoir, par exemple, accumuler à volonté le tissu graisseux dans les différentes régions du corps de la femme, où la véritable beauté réclame si souvent le concours de cet élément pour donner à la forme extérieure ces con-

tours doux et gracieux que nous admirons dans tous les monuments de l'antiquité où l'on a eu soin de rendre les principaux attributs d'une belle organisation.

Depuis longtemps déjà on a fixé l'attention, même parmi les gens du monde, sur certaines substances dont l'usage prolongé a pour effet d'augmenter les proportions de la graisse et l'embonpoint. Rien de plus curieux à cet égard que le dialogue rapporté dans la vingt-unième méditation de la *Physiologie du goût*, dans lequel chaque obèse en nommant son plat de prédilection fait en quelque sorte un cours sur le régime incrassant (1).

---

(1) La question relative à l'engraissement étant tout-à fait à l'ordre du jour, nos lecteurs nous pardonneront sans doute d'interrompre un instant leur attention par quelques extraits de cet amusant dialogue ; comme on va le voir, il vient tout-à-fait à l'appui des idées émises récemment par MM. Dumas, Payen et Boussingault.

« *L'obèse.*—Dieu ! quel pain délicieux ! Où le prenez-vous donc ? Je mange beaucoup de pain, et avec de pareilles flûtes je me passerais de tout le reste.

Autre obèse. — Mais que faites-vous donc là ? Vous recueillez le bouillon de votre potage et vous laissez ce

Les plats de prédilection des obèses sont en général les substances farineuses, telles que le riz, les pommes de terre, les haricots, les fèves, etc., etc. Ils aiment aussi par dessus tout les mets fortement assaisonnés

---

beau riz de la Caroline? Mauvais régime! Le riz fait mes délices, ainsi que les fécules, les pâtes et autres aliments pareils; rien ne nourrit mieux, à meilleur marché et avec moins de peine.

Un obèse renforcé. — Faites-moi, monsieur, le plaisir de me passer les pommes de terre qui sont devant vous. Au train dont on va, j'ai peur de ne pas y être à temps. Rien n'est meilleur que les pommes de terre; j'en mange de toutes les manières; et s'il en paraît au second service, soit à la lyonnaise, soit au soufflé, je fais ici mes protestations pour la conservation de mes droits.

Une dame obèse. —Vous seriez bien bon si vous envoyiez chercher pour moi de ces haricots de Soissons que j'aperçois au bout de la table.

L'obèse.—C'est un trésor pour ce pays-là. Paris en tire pour des sommes considérables. Je vous demande grâce aussi pour les petites fèves de marais qu'on appelle *fèves anglaises;* quand elles sont encore vertes, c'est un manger des dieux.

de beurre ou d'huile, les œufs, la pâtisserie, les amandes, les noisettes, la crème, etc., toutes les substances en un mot qui renferment beaucoup de matières grasses. Singulier spectacle que celui de ces gens qui,

---

Moi à une autre.—Madame, si vos yeux ne me trompent pas, vous accepterez un morceau de cette charlotte ? et je vais l'attaquer en votre faveur.

L'obèse. — Eh bien, monsieur, mes yeux vous trompent ; j'ai ici deux objets de prédilection, et ils sont tous deux du genre masculin : c'est ce gâteau de riz à côtes dorées et ce gigantesque biscuit de Savoie ; car vous saurez pour votre règle que je raffole de pâtisseries sucrées.

Moi à une autre. — Pendant qu'on politique là-bas, voulez-vous, madame, que j'interroge pour vous cette tourte à la frangipane?

L'obèse.—Très volontiers ; rien ne me va mieux que la pâtisserie. Nous avons un pâtissier pour locataire ; et, entre ma fille et moi, je crois bien que nous absorbons le prix de la location et peut-être au delà.

« C'est par des discours semblables, dit Brillat-Savarin, que j'éclaircissais une théorie dont j'avais pris les éléments hors de l'espèce humaine : savoir, que la cor-

non contents de poursuivre partout la graisse, semblent vouloir en former des dépôts dans les différentes parties du corps, on dirait, dans la crainte d'en manquer jamais.

---

pulence graisseuse a toujours pour principale cause une diète trop chargée d'éléments féculents et farineux ; et que je m'assurais que le même régime est toujours suivi du même effet.

» Effectivement les animaux carnivores ne s'engraissent jamais (voyez les loups, les chacals, les oiseaux de proie, le corbeau, etc.). Les herbivores s'engraissent peu, du moins tant que l'âge ne les a pas réduits au repos ; et au contraire ils s'engraissent vite et en tout temps aussitôt qu'on leur fait manger des pommes de terre, des grains et des farines de toute espèce.

» L'obésité ne se trouve jamais ni chez les sauvages, ni dans les classes de la société où on travaille pour manger et où on ne mange que pour vivre. »

La plupart des substances alimentaires qui constituent la base des mets cités dans ce dialogue, telles que le riz, les pommes de terre, le pain ordinaire, etc., etc., ne renferment pas, il est vrai, de graisse ou à peine quelques traces seulement ; mais lorsqu'on réfléchit à l'énorme

Cependant s'il est impossible d'expliquer cette différence dans le goût qui pousse les uns vers les substances riches en graisse, tandis que d'autres recherchent plutôt des viandes maigres et se plaisent mieux

---

quantité de graisse qu'elles réclament pour répondre aux exigences capricieuses des gastronomes, vu qu'une grande partie se trouvent soustraites au sentiment du palais par leur extrême porosité, on comprendra facilement que l'usage prolongé de mets ainsi préparés peut finir par fournir à l'économie des quantités vraiment prodigieuses de matières grasses. Les jaunes d'œufs, qui jouent un immense rôle dans l'art culinaire, renferment 29 pour 100 d'huile. Les amandes, qui entrent dans la composition d'un grand nombre de pâtisseries, en contiennent 54 pour 100. Le lait de vache contient en moyenne environ 3 1/2 pour 100 de beurre. Toutes ces substances sont généralement recherchées et constituent en quelque sorte le régime ordinaire des gens obèses.

Ainsi, chose assez bizarre, l'espèce humaine, qui a été tout-à-fait oubliée dans l'art d'engraisser déjà depuis si longtemps en application pour les animaux, est au contraire celle qui vient peut-être le plus à l'appui des idées émises récemment par les savants chimistes de l'Institut,

dans un régime opposé, il est au moins permis de donner aujourd'hui une raison satisfaisante de l'engraissement de ceux qui consomment beaucoup de matières grasses dans leurs aliments.

Il résulte en effet des recherches de MM. Dumas, Boussingault et Payen que, de même que tous les principes immédiats, la graisse n'est pas du tout créée de toutes pièces par les animaux, mais qu'elle arrive déjà toute formée avec les aliments et qu'aucun animal ne peut contenir plus de graisse que ce qu'il en prend avec sa nourriture (1).

MM. Dumas, Boussingault et Payen, et la plus apte à profiter des lumières répandues par leurs travaux.

(1) Il y a aussi des chimistes qui, tout en professant beaucoup d'estime pour les travaux de MM. Dumas, Boussingault et Payen, ne veulent pas déposséder la machine vivante des droits qui émanent directement du principe vital. D'après ces chimistes, on ne doit pas refuser à l'economie, d'une manière absolue, la faculté de créer quelquefois la graisse de toutes pièces; ils se bornent à dire que toutes les fois que l'économie trouve les matières grasses toutes faites, elle s'en empare et s'évite ainsi la peine de les préparer.

M. Liebig a essayé, il est vrai, de combattre cette opinion en citant l'exemple des quadrupèdes qui s'engraissent en vivant de foin et de maïs, substances qui ne contiendraient, suivant le célèbre chimiste de Giessen, que des traces de matière grasse.

Mais MM. Dumas et Payen regardent cet exemple comme ayant été très mal choisi, et prétendent qu'en se servant de leur procédé on peut trouver dans le foin 2 pour 100, et dans le maïs 10 pour 100, de matière grasse. Il résulte des recherches de ces chimistes distingués que la proportion de graisse que peut fournir une volaille après avoir été soumise pendant quelque temps à l'usage du maïs est presque exactement la même que celle qu'aurait fournie le maïs qui a été employé pour l'engraisser. Ils ont constaté aussi que la quantité de beurre que peut fournir une vache dans un temps donné est toujours en proportion des matières grasses renfermées dans les substances qui lui ont servi de nourriture. Ces faits une fois bien connus, il sera facile de comprendre pourquoi le régime maigre est souvent le meilleur moyen pour opérer l'engraissement et pourquoi en particulier le clergé compte généralement tant de gens obèses. Espérons que la possibilité de l'engraissement artificiel de l'espèce

humaine, déjà entrevue par Brillat-Savarin et mise hors de doute plus récemment par les travaux des savants chimistes que nous venons de citer, finira par trouver son application, et qu'un jour nous verrons peut-être un nouveau Bacquewel sortir des rangs des médecins auxquels nous voudrions que fût confiée la direction hygiénique des maisons d'éducation, et faire pour l'espèce humaine ce que le célèbre agronome anglais a fait pour les animaux domestiques.

Une autre méthode dont nous voulons dire quelques mots, et qui est déjà depuis assez longtemps appliquée en Angleterre à l'éducation des chevaux, est l'*entraînement*. On a donné ce nom à un mode particulier de préparation par lequel on cherche à donner aux chevaux certaines qualités généralement recherchées, telles que la force musculaire jointe à la légèreté et à la souplesse des mouvements.

Tous les chevaux qui courent sur les hippodromes anglais, de même que ceux qui se disputent la palme dans nos courses au Champ-de-Mars, à Versailles, à Chantilly, etc., etc., subissent ordinairement cette préparation pendant quelques mois avant l'ouverture des courses.

L'entraînement anglais consiste dans l'emploi de

moyens capables de diminuer le poids de l'animal par l'amaigrissement et de le rendre ainsi plus apte à descendre dans l'arène; ce sont de longues courses au galop, les sudorifiques, les diurétiques, les purgatifs souvent répétés, etc., etc. Ce mode d'entraînement compte beaucoup de partisans qui n'hésitent pas à le regarder comme un des meilleurs moyens de former des étalons et d'améliorer la race chevaline. Quoi qu'il en soit, il y a aussi des éleveurs de chevaux et des vétérinaires, parmi lesquels nous citerons particulièrement M. Leblanc, un des praticiens les plus distingués de Paris, qui ne voient dans cette préparation qu'un moyen capable de provoquer des effets passagers et de faire naître des qualités de circonstance.

L'entraînement n'est pas non plus sans pouvoir offrir quelques services à l'espèce humaine. Il pourrait, à notre avis, être particulièrement employé avec avantage pour remédier à l'excès d'embonpoint, ce qui le rendrait surtout précieux à un grand nombre de personnes du sexe.

« Si j'avais été médecin avec diplôme, dit spirituellement Brillat-Savarin, j'aurais d'abord fait une bonne monographie de l'obésité; j'aurais ensuite établi mon empire dans ce recoin de la science, et j'aurais eu le

double avantage d'avoir pour malades les gens qui se portent le mieux, et d'être journellement assiégé par la plus jolie moitié du genre humain ; car, avoir une juste portion d'embonpoint, ni trop, ni trop peu, est pour les femmes l'étude de toute leur vie. »

Oui, certainement, la considération de l'embonpoint est une chose trop importante pour qu'on n'en tienne pas compte dans l'éducation physique des jeunes filles.

Une fort jolie demoiselle de notre connaissance, effrayée de voir qu'elle acquérait tous les jours de plus en plus d'embonpoint, se soumit à l'entraînement : elle fit une assez large application de la méthode anglaise et s'en trouva à merveille. Au bout d'un mois à six semaines de ce traitement, son poids avait diminué de douze kilogrammes (24 livres). Sa taille devint infiniment plus souple et ses contours tellement gracieux qu'elle ne tarda pas à être demandée en mariage. Dès lors, elle fut obligée de cesser ses promenades et son traitement ; aussitôt le tissu adipeux de s'accumuler de nouveau, d'ajouter chaque jour quelques nouveaux grammes au poids du corps, et l'embonpoint de redevenir ce qu'il était avant l'emploi de l'entraînement.

Aussi ce n'est pas du tout cette forme d'entraînement que nous voudrions introduire dans l'éducation

des jeunes filles. A part cette circonstance, déjà fort importante par elle-même, qu'il ne produit que des effets éphémères, il a encore l'inconvénient d'affaiblir l'économie et de ne pas pouvoir être continué longtemps sans danger.

Le seul mode d'entraînement qui nous semble pouvoir être appliqué avec succès à l'éducation des jeunes personnes qui se sentent des dispositions à devenir très grasses, ou dont les parents avaient été déjà affligés d'un embonpoint démesuré, est l'entraînement de longue haleine qui peut être continué sans interruption pendant plusieurs années, aux approches de la puberté, et même, pour mieux dire, pendant toute la vie. Ce mode consiste en nombreux exercices gymnastiques, en promenades journalières, ou plutôt en courses poussées jusqu'à la fatigue, en un régime composé en grande partie de substances peu riches et même dépourvues de matières grasses et en même temps légèrement diurétiques, telles que les viandes blanches, les légumes, les fruits, les vins blancs, le thé, le café avec peu de crème, etc. On mangera le moins possible de pâtisserie ; quant aux légumes farineux, on ne doit pas oublier qu'ils absorbent beaucoup de graisse ; ainsi on les prendra de préférence à

l'eau ou au lait. Enfin, on peut associer à ce régime l'emploi des purgatifs salins à des intervalles plus ou plus éloignés, selon les indications individuelles et le degré d'embonpoint.

En faisant une application sage de cette espèce d'entraînement, on peut arriver à modifier avantageusement la constitution et à affaiblir notablement, sinon à annuler, la disposition à la polysarcie. Pour l'éteindre complètement, et surtout pour en empêcher la transmission à une autre génération, il faudrait avoir soin, en s'occupant du mariage de la jeune personne, de chercher dans le mari des dispositions qui s'en éloignent le plus possible; car, ainsi que le fait très bien observer M. Cerise, « le jour où des parents choisissent un époux à leur fille ou une épouse à leur fils, non-seulement ils apportent un dernier tribut à l'éducation physique des enfants dont ils dirigent la destinée, mais encore ils apportent un premier fruit à l'éducation physique des enfants qui doivent naître de ce mariage (1). »

---

(1) *De l'influence de l'éducation physique et morale sur la production de la surexcitation du système nerveux.* (Mémoires de l'Acad. roy. de méd., t. IX.)

Nous ne saurions trop nous élever contre l'usage assez généralement répandu parmi les femmes de chercher à diminuer leur embonpoint en buvant tous les jours une certaine quantité de vinaigre. Si par cette pratique on atteint quelquefois le but qu'on se propose d'atteindre, ce n'est le plus souvent qu'au prix de différentes maladies qui d'abord se bornent quelquefois au tube digestif, mais qui le plus souvent ne tardent pas à réagir sur toute l'économie et à produire de très graves désordres.

2° *Des vêtements.* — Un des préceptes les plus importants que commande l'hygiène des femmes, et dont elle doit faire observer le plus rigoureusement l'exécution, consiste à favoriser le développement des organes destinés à jouer un rôle plus ou moins direct dans la reproduction. Mais, de même que dans beaucoup d'autres circonstances, dans celle-ci la mode ne va pas toujours avec la raison. Ainsi, pour ne parler que des vêtements, on la voit tendre sans cesse à s'écarter du modèle que la nature avait donné et mis si ingénieusement en rapport avec la génération. La mode semble avoir oublié dans cette circonstance que tout caractère de la beauté qui ne se trouve pas chez la femme en concordance avec les différents actes

de cette fonction est, comme le disent MM. Martin Saint-Ange et Grimaud de Caux, contestable et mal déterminé.

La conformation d'une femme naturellement bien faite présente tous les caractères fondamentaux de la véritable beauté. L'art n'a rien à y ajouter, et la preuve c'est que les plus célèbres artistes ont besoin de consulter la nature et de se modeler sur elle quand ils veulent se mettre à l'abri de la critique. Toutes les fois que Raphael voulait réunir les attributs de la perfection physique, comme cela convenait, par exemple, pour l'image de la mère de Notre Seigneur Jésus-Christ, l'imagination du peintre s'inclinait respectueusement devant la supériorité inimitable des productions du grand Créateur ; il sentait qu'il avait absolument besoin d'un modèle vivant, et c'est dans Fornarine qu'il cherchait ses inspirations.

La mode devrait, par conséquent, respecter religieusement ce modèle et écarter avec soin tout ce qui serait capable de lui porter la moindre atteinte. Mais, loin de là, elle affectionne tant d'être en opposition avec la raison, qu'elle a constamment méprisé les conseils des sages qui se sont efforcés de la faire rentrer dans la voie de la nature.

Pour ne parler que du corset, depuis les Romains jusqu'à nos jours on n'a pas cessé de s'élever contre son emploi, et il ne laisse pas moins d'être de plus en plus répandu. Le corset le mieux construit produira toujours de fort mauvais effets sur l'économie tant qu'il aura pour but principal la finesse de la taille.

La pression qu'il exerce sur les parois thoraciques détermine nécessairement une grande gêne de la respiration. Les poumons ne pouvant plus se dilater suffisamment, il en résulte que le sang ne reçoit qu'une partie de son principe vivifiant. Dans cet état de choses, il ne peut plus suffire pour remplacer les pertes éprouvées par l'économie et il est encore moins en état de pourvoir au développement de nouveaux organes.

Les seins étant ainsi pressés entre deux plans résistants doivent nécessairement souffrir d'une position aussi éminemment nuisible à leur développement. Aussi n'est-il pas rare de les voir réduits à ne pas pouvoir remplir comme il faut, par la suite, les fonctions imposées par la maternité.

Voulant savoir quelle était la cause réelle des nombreux exemples de difformités du mamelon qui privent tant de femmes du plaisir d'allaiter elles-mêmes

leurs enfants, ou les exposent à des souffrances inimaginables, nous avons soumis à un examen attentif une cinquantaine de jeunes filles âgées de moins de 14 ans, et nous nous sommes convaincu que chez presque toutes les mamelons étaient plus ou moins proéminents et bien disposés pour l'allaitement. Il est donc démontré pour nous que la mauvaise conformation de ces parties doit rarement être congéniale et qu'elle est presque toujours acquise. Autant elle est rare chez les femmes de la campagne, qui ne cherchent pas à avoir la taille excessivement mince, autant elle est commune dans les villes, où l'on obéit de la manière la plus servile à toutes les exigences de la mode.

On peut ajouter à ces inconvénients du corset la pression des organes digestifs. L'estomac, comprimé latéralement et par devant, change de place et de direction. Au lieu d'une vaste poche capable de contenir une assez grande quantité de substances alimentaires, il ne représente le plus souvent qu'un canal étroit, à peine plus gros que celui des intestins. Ajoutons qu'au lieu d'être couché horizontalement sur le plan le plus élevé du paquet gastro-intestinal, il affecte presque toujours une direction verticale et plonge par son extrémité pylorique dans la partie supérieure du bassin.

Qu'on juge des troubles que doit occasioner dans la digestion une semblable disposition. D'un côté, les aliments ne peuvent être introduits dans l'estomac qu'en petite quantité à la fois; de l'autre côté, leur chylification est rendue pénible et insuffisante par suite de changements des rapports normaux de cet organe avec le duodénum. N'est-ce pas plus qu'il n'en faut pour expliquer ces maux d'estomac, ces dyspepsies, ces faiblesses, etc., etc., que l'on observe si souvent chez les jeunes filles qui se piquent d'avoir la taille très mince?

C'est en vain que l'on chercherait pour tous ces maux des remèdes dans la pharmacie. Il faut avant tout avoir assez de courage pour secouer le joug pesant de la mode et briser les chaînes dont elle cherche presque toujours à asservir la nature en faisant disparaître les attributs du beau réel sous les apparences d'une beauté de convention.

Telles sont les raisons anatomiques et physiologiques qui nous engagent à condamner l'abus du corset ou plutôt l'usage de comprimer la taille chez les jeunes personnes. « N'en pas reconnaître la puissance, c'est faire, comme le disent MM. Grimaud de Caux et Martin Saint-Ange, le plus faux de tous les calculs,

c'est se jeter de gaîté de cœur dans le gouffre toujours béant où sont entassées les causes de nos maladies, pour se livrer pieds et poings liés à la plus impitoyable de toutes. »

3° *Exercices gymnastiques.* — Les exercices gymnastiques doivent occuper une des premières places parmi les éléments de l'éducation physique. Personne ne peut contester leur immense influence sur le développement des organes les plus importants dans la génération et sur la santé en général. Toutefois, pour que la gymnastique puisse offrir tous les avantages qu'on peut en tirer, il serait nécessaire qu'au lieu de la regarder comme une simple distraction, on la fît entrer en ligne avec d'autres méthodes d'éducation et qu'elle fût pratiquée de très bonne heure et pour ainsi dire dès la plus tendre enfance.

Rien ne développe mieux, par exemple, les forces des petites filles que des promenades fréquentes à l'air frais accompagnées de jeux qui exigent d'assez fortes contractions musculaires des membres.

A la tête de ces exercices, nous devons placer pour cet âge le jeu de sauter à la corde. Les secousses régulières se répétant pour ainsi dire en mesure, qui caractérisent ce jeu, doivent produire dans leurs effets

quelque chose de semblable à ce que nous allons obtenir par la suite de la natation et de l'équitation. Ainsi l'accélération de la respiration et les petits efforts qui l'accompagnent doivent nécessairement favoriser le développement du thorax. D'un autre côté, les contractions régulières et modérées des muscles des membres inférieurs doivent influer avantageusement sur le développement du bassin.

La danse est un exercice d'autant plus précieux dans l'éducation physique des jeunes filles , qu'elle leur offre naturellement beaucoup d'attraits et qu'elles s'y livrent avec plaisir on peut dire dès le berceau. La commotion qu'elle imprime à l'organisme produit un doux ébranlement de tous les viscères et en active les fonctions. Les masses musculaires des jambes et celles qui entourent le haut des cuisses et le bassin acquièrent de plus en plus de force,ce qui ne peut qu'influer favorablement sur les diamètres de la cage osseuse qui renferme les principaux organes sexuels et qui doit jouer par la suite un rôle des plus importants dans la génération.

Aussi Andry regarde-t-il la danse comme un des exercices les plus propres à former le corps des

jeunes personnes (1). Nous dirons toutefois que, pour produire tous ces bons effets, il serait indispensable que la danse fût pratiquée différemment qu'elle ne l'est généralement de nos jours. Certes, nous n'avons point l'intention de faire revivre parmi nous les anciennes habitudes de Sparte, où, au dire de Plutarque, la jeunesse des deux sexes dansait dans les réunions publiques le corps entièrement dégagé de liens et sans autre voile que celui de leur vertu; mais nous prétendons néanmoins que la danse, le corps étant étroitement serré dans un corset, ne peut qu'exagérer les inconvénients déjà très grands de cet appareil.

Ajoutons à cela l'influence défavorable de l'air échauffé et malsain des réunions où l'on se livre ordinairement à cet exercice gymnastique, l'habitude qu'on a de le prolonger jusqu'à une heure avancée dans la nuit, aux dépens du sommeil, et nous serons obligés de reconnaître que la danse est réellement très loin de présenter aujourd'hui les avantages qu'elle pourrait offrir si elle était autrement pratiquée, si,

---

(1) *Orthopédie*, ou *l'art de prévenir et de corriger dans les enfants les difformités du corps.*

au lieu de la regarder comme un simple objet d'amusement, on l'envisageait comme un véritable exercice gymnastique que l'on devrait faire alterner avec d'autres exercices capables comme elle de contribuer au développement du corps.

Nous ne pouvons pas terminer ce paragraphe sans essayer de dissiper les préventions du public contre la valse. A notre avis, loin de mériter la réprobation générale dont on a voulu la frapper, du moins en France, la valse constitue une des danses les plus innocentes, les plus agréables et les plus utiles; et quoi qu'on en puisse dire, nous ne persisterons pas moins à soutenir qu'elle est beaucoup moins dangereuse pour les jeunes valseuses que le tête-à-tête et les causeries intimes de la contredanse. Mais c'est particulièrement comme exercice gymnastique que la valse mérite d'être réhabilitée dans l'esprit du public; quoi, en effet, de mieux disposé pour favoriser le développement des régions les plus importantes, chez la femme, que cette espèce de navigation aérienne où les hanches et les bras font en quelque sorte l'office de voiles et dessinent de gracieux contours à l'aide de contractions douces et régulières des muscles qui s'attachent au thorax et aux parois du bassin?

Nous pourrions en dire autant de toutes les danses de caractère, comme la cachucha, le mazour polonais, etc., et il ne nous reste qu'à exprimer nos regrets de ce qu'on ait dépouillé aujourd'hui la contredanse de tous ses anciens prestiges et qu'on l'ait pour ainsi dire réduite à une promenade. Oui, la contredanse ne produit plus aujourd'hui, comme objet d'art ou d'agrément, que de très faibles illusions sur notre esprit, et comme exercice gymnastique, c'est tout au plus s'il lui reste quelque chose de son ancienne importance.

4° *Natation.*— La natation est un exercice dont on peut retirer d'excellents effets aux approches de la puberté, et il est vraiment fâcheux que généralement on apprécie si mal les bienfaits de cette agréable gymnastique. Pourquoi donc les caprices de la mode se dirigent-ils si rarement vers les choses réellement utiles?

La natation a encore cette supériorité relative sur beaucoup d'autres exercices que plusieurs avantages hygiéniques, et particulièrement la respiration d'un air comparativement plus pur, se trouvent impliqués dans sa pratique.

Le froid de l'eau resserre la superficie du corps et refoule le sang vers les viscères. Ce mouvement révul-

sif, étant bientôt après suivi de réaction au sortir du bain, augmente l'énergie de tous les organes. Toutes les fonctions présentent dans ce moment un surcroît de vigueur. Qui est-ce qui n'a pas éprouvé ce singulier changement en sortant du bain? Qui est-ce qui n'a pas senti ses poumons acquérir plus de force et de souplesse, sa respiration devenir plus légère, son appétit augmenter, ses forces redoubler?

Mais nous devons encore examiner sous d'autres points de vue les avantages de la natation. Le nageur est obligé d'agiter sans cesse ses membres et de leur imprimer une direction convenable pour surmonter la direction perpendiculaire que la gravité tend à imprimer à son corps.

Les muscles, frappés constamment par une nouvelle masse d'eau, puisent continuellement de nouvelles forces dans cette percussion. Les membres étant alternativement fléchis, tendus, rapprochés ou écartés, exercent particulièrement les cordes musculaires qui unissent en haut les bras au thorax et en bas les cuisses au bassin. Ces tractions latérales, exercées simultanément de deux côtés, ne peuvent que contribuer à l'élargissement des diamètres de ces deux régions.

D'un autre côté, pour diminuer sa pesanteur spé-

cifique, le nageur ferme la glotte après avoir chargé les poumons de beaucoup d'air, ce qui contribue également à augmenter l'ampleur du thorax.

Les muscles du dos, obligés de se contracter pour tenir la colonne vertébrale dans l'extension, acquièrent également plus de force; ce qui contribue dans beaucoup de cas à la guérison de certaines déviations commençantes de l'épine dorsale qui semblent dépendre surtout du défaut d'équilibre entre la force des muscles dorsaux des deux côtés.

5° *Équitation.* — Les exercices gymnastiques que nous avons passés jusqu'à présent en revue peuvent être pratiqués avec succès pendant toute la durée de l'enfance, tandis que c'est particulièrement aux approches de la puberté qu'il y aura lieu d'avoir recours à l'équitation. C'est une excellente gymnastique dont on se trouve généralement fort bien, surtout chez les jeunes personnes de 13 à 17 ans qui offrent déjà tous les caractères extérieurs de la puberté, et auxquelles il manque cependant le signe périodique de la faculté de la reproduction.

Nous rappellerons ici, entre autres, l'exemple de deux jeunes personnes âgées de 15 à 16 ans, toutes deux en apparence très fortes, mais tourmentées par des pal-

pitations, des maux d'estomac, des douleurs abdominales accompagnées d'éruptions pustuleuses sur la peau du visage, du front, des épaules, etc., etc., etc. Beaucoup de moyens avaient été déjà chez elles inutilement employés, lorsque nous ordonnâmes l'équitation. Ce remède réussit si bien, qu'en très peu de temps ces jeunes personnes n'éprouvèrent plus aucune indisposition. Six semaines suffirent pour accomplir leur puberté.

Aristote avait déjà observé cette action stimulante de l'équitation sur les organes sexuels. Il va même plus loin et soutient que toutes les personnes qui se livrent habituellement à cet exercice ont généralement beaucoup plus développé le sens que le spirituel Brillat-Savarin avait décrit sous le nom de *génésique*.

Ce que nous venons de dire suffira pour faire sentir qu'il peut ne pas être indifférent de prescrire tel ou tel mode d'équitation, et que le pas, l'amble, le trot, le galop, peuvent être chacun très avantageusement employés selon les indications fournies par les conditions physiques individuelles.

Nous terminerons ici la description des moyens qui sont du ressort de l'éducation physique. Comme il est facile de voir, ces moyens devraient jouer un rôle

important dans l'art d'élever les jeunes personnes, car ils constituent autant de puissants leviers qui agissent tous dans le sens le plus favorable pour arriver à faire de la femme ce qu'elle doit être, c'est-à-dire une condition vivante de la conservation et de la durée de l'espèce humaine.

B. *Considérations générales sur l'éducation intellectuelle.*

Qu'on ne s'attende pas à nous voir tracer ici un plan complet d'éducation des jeunes filles. Nous ne voulons envisager cette éducation qu'au point de vue hygiénique. Signaler quelques vices dans les méthodes d'enseignement généralement en pratique, faire connaître ce qu'il est important d'éviter, eu égard à l'excessive impressionnabilité du système nerveux aux approches de la puberté : voilà à peu près tout ce que nous nous proposons de dire à propos de l'éducation intellectuelle.

Nous allons nous élever d'abord, de même que nous l'avons déjà fait à l'endroit de l'alimentation, contre l'usage, généralement répandu dans les pensions, de soumettre toutes les élèves aux mêmes études sans aucune considération de leurs dispositions individuelles,

sans aucun égard à leur constitution, à leur tempérament, ni à leurs goûts.

Il est temps que l'on soit convaincu que les capacités sont déjà marquées dans chaque individu en venant au monde, et quiconque sort de son sillon n'est plus propre à rien, ou ne réussit que difficilement dans ce qu'il entreprend et en se donnant beaucoup de peine. Ainsi, vouloir soumettre toutes les jeunes filles aux mêmes études, ce n'est pas vouloir diriger, mais c'est introduire la plus grande anarchie dans la direction de leur intelligence. L'application des jeunes personnes étant ainsi disséminée sur beaucoup d'objets à la fois ne sera suivie ordinairement d'aucun succès, et il leur arrivera le plus souvent comme à cet enfant dont parle J.-J. Rousseau, qui, amassant des coquilles sur le rivage, commence par s'en charger, puis, voulant toutes celles qu'il voit encore, se met à en rejeter, à en reprendre, jusqu'à ce qu'accablé de leur multitude et ne sachant plus que choisir, il finit par tout jeter et retourne à vide.

Mais ce qu'il y a surtout de fâcheux, c'est qu'en voulant ainsi apprendre aux jeunes filles trop de choses à la fois on porte atteinte à leur santé et à leur développement physique. En effet, les enfants qui sont peu

disposés pour certaines études y font nécessairement de très lents progrès. Il en résulte qu'on les fatigue, qu'on les torture par des travaux longs et assidus, dans le seul but d'effacer, du moins en partie, la distance qui les sépare des autres filles qui étaient naturellement disposées pour ces études.

Ce sont particulièrement ces considérations, et d'autres que nous avons déjà fait connaître dans le paragraphe précédent, qui nous font préférer pour les jeunes personnes l'éducation privée, sous la direction d'une mère instruite et intelligente, à l'éducation publique ou des pensions.

« La mère éclairée, dit Mme de Rémusat, représente à l'égard de sa fille l'une de ces divinités surveillantes que les anciens plaçaient auprès des mortels. C'est la sagesse, c'est la prudence sous des traits plus doux et plus chers que ceux de Mentor. »

Tous les bons esprits sont unanimes à cet égard. « J'estime fort l'éducation des bons couvents, disait Fénélon, mais je compte encore plus sur celle d'une bonne mère quand elle est libre de s'y appliquer. »

Oui, une mère instruite et intelligente aura toujours cet immense avantage sur tous les mentors étrangers, que, connaissant mieux que tout autre les dispositions

de sa fille, elle sera plutôt à même d'imprimer une direction convenable à l'éducation de son enfant ; celle-ci n'aura pas ainsi besoin de se donner tant de peine pour apprendre, et encore moins de sacrifier à des études souvent complètement stériles jusqu'au temps qu'il serait bon de consacrer au développement des forces et en particulier aux exercices gymnastiques.

D'un autre côté, nulle autre éducation ne peut dérouler aussi habilement, aux yeux de la jeune personne, le tableau séduisant du monde. Une mère seule est à même de lui épargner les mauvais effets des impressions brusques, en cherchant à l'accoutumer de loin à les recevoir. Ici encore nous dirons avec Fénélon : « il vaut beaucoup mieux qu'une fille s'accoutume peu à peu au monde auprès d'une mère pieuse et discrète, qui ne lui en montre que ce qu'il lui convient d'en voir, qui lui en découvre les défauts dans les occasions et qui lui donne l'exemple de n'en user qu'avec modération pour le seul besoin (1). »

Nos lecteurs se rappellent sans doute ce que nous

---

(1) *Avis à une dame de qualité sur l'éducation de sa fille.*

avons dit dans un autre chapitre de l'état du système nerveux aux approches de la puberté, de son immense impressionnabilité, de l'élévation subite de certains sentiments, tels que le désir de plaire, le besoin d'attachement, etc., etc.

Les personnes chargées de diriger l'éducation intellectuelle des jeunes filles doivent avoir toujours présente à l'esprit cette observation physiologique, et chercher par tous les moyens possibles à éloigner d'elles les impressions qui seraient capables d'exalter ces sentiments et de les transformer en passions, ce qui pourrait rarement avoir lieu sans occasioner des désordres plus ou moins graves du système nerveux.

Ici nous devons nous élever en premier lieu contre l'habitude qu'ont certaines mères de conduire leurs jeunes filles de bonne heure dans les réunions publiques et surtout au bal. Comme le fait très bien remarquer M. Cerise, on songe rarement à toutes les circonstances que le bal réunit et aux troubles dont il est la source. « Remarquez, dit ce médecin distingué, ce costume, qui permet à de jeunes et pudiques filles de faire violence à leur pudeur, et de soutenir les regards d'un nombreux entourage d'hommes, à la clarté de mille bougies, sous l'empire d'un orchestre

qui dirige tous les mouvements, sous le prestige des parures et des flatteurs inaccoutumés ! Voyez cette danse qui rapproche les sexes, qui aventure une jeune fille dans les bras d'un jeune homme, à la causerie d'un inconnu ! Assistez à ces apprêts de toilette qui causent tant d'insomnie ; songez à ces anxiétés que fait naître l'attente d'un spectacle dans lequel on a un rôle à jouer, à ces hommages, à ces succès qu'on espère et qu'on redoute si vivement de ne point rencontrer ! Et ces déceptions amères qui viennent souvent troubler le moment d'un triomphe trop désiré ; et ces souvenirs qui prolongent de cuisantes douleurs toujours soigneusement cachées ! »

Toutes ces impressions sont inséparables du bal ; elles peuvent sans contredit contribuer à rehausser les charmes d'une jeune fille, à lui donner plus d'éclat et à la faire briller davantage dans la société ; mais aussi, à force de se répéter, à force de tirailler sans cesse les fibres délicates de la pulpe nerveuse, elles peuvent finir par produire une grande perturbation dans l'innervation et semer ainsi le germe de différentes névropathies, telles que l'hystérie, la nymphomanie, l'aliénation mentale, etc., etc.

La lecture des romans produit sur les jeunes filles

des effets peut-être encore plus fâcheux que ceux du bal. Ici, en effet, la jeune personne, abandonnée souvent à ses propres sensations, laisse heureusement échapper un certain nombre d'impressions qui restent sans effet; là, au contraire, rien n'est perdu pour elle; chaque coup est bien visé, l'effet de chaque impressions calculé et proportionné au degré d'impressionnabilité.

La vanité et la coquetterie, deux sentiments qui prennent un singulier essor à cette époque de la vie, poussent les jeunes filles à s'identifier avec les héroïnes de roman. Tous les actes de dévouement des héros sont à leurs yeux autant d'hommages rendus à leurs qualités, autant de manifestations amoureuses auxquelles elles finissent elles-mêmes par répondre avec des sentiments analogues.

« Les héroïnes sont, comme le dit M. Cerise, douées de toutes les qualités qui font aimer une femme. Or, ces prétendues qualités sont quelquefois des vices ; au moins, derrière ce brillant et trompeur cortége dont le poète entoure ses principales créations, se cache une immoralité honteuse, une immoralité que le poète semble vouloir rendre gracieuse et aimable. Le héros ou l'héroïne triomphent, l'amour leur sourit, la

foule les admire et les fête ; on se sent entraîné vers eux par une secrète et puissante sympathie ; le lecteur ou le spectateur, placés sous le joug du poète, se trouvent, sans s'en douter, jetés sur le terrain glissant des passions, séduits par la forme adorable et gracieuse dont les excès les plus graves sont revêtus. C'est ainsi qu'un roman célèbre de Goëthe (Werther), a rendu pendant plusieurs années les préoccupations du meurtre et du suicide inséparables des émotions de l'amour. C'est ainsi que le drame de Schiller (les Brigands) a fait rechercher les triomphes du désir de plaire et de l'amour dans la vie aventureuse des expéditions qui conduisent à l'échafaud. C'est ainsi que l'école littéraire dont Byron fut le maître et dont *Oberman* fut un chef-d'œuvre a placé dans le domaine de l'amour les émotions voluptueuses réunies au meurtre de son semblable et à celui de soi-même. »

La lecture de livres pareils à l'époque de la puberté, où le système nerveux saisit avec avidité toute impression vive et où chaque impression tant soit peu forte produit des effets durables, est une école des plus dangereuses passions.

C'est à cette école qu'a été formée la malheureuse héroïne du drame du Glandier, qui a joui dernière-

ment d'une si triste célébrité; c'est là aussi qu'on apprend à regarder le mariage comme une loi dure qui oblige souvent les femmes à *subir les soins d'honnêtes et prosaïques maris*, au lieu de leur permettre de suivre les élans impétueux du cœur qni seuls sont regardés comme des sentiments nobles et des impulsions naturelles.

Tant de crimes, tant de travers d'esprit, tant d'exemples d'inconduite que nous rencontrons dans la société ont aussi leurs éléments dans la source que nous signalons. Leur germe a été semé avec cette éducation vicieuse qui soumet tous les individns indistinctement aux mêmes études et qui, n'étant point éclairée des conseils d'un homme de l'art, semble ignorer qu'il y a des parties dans la culture de l'esprit qui doivent être à jamais interdites à certaines organisations.

Ne nous laissons pas trop séduire par l'éclat de l'intelligence des jeunes filles, car nous sommes exposés à exciter, sans nous en apercevoir, le système nerveux et à faire tellement gonfler les voiles de leur imagination qu'il suffit souvent de la plus légère mauvaise direction pour les conduire vers l'abîme.

La lecture des romans dans le jeune âge peut encore occasioner la surexcitation du système nerveux par la

déception et le désenchantement qu'elle opère souvent dans la vie ultérieure des femmes.

Comme le fait très bien observer Fénélon, « une pauvre fille, pleine du tendre et du merveilleux qui l'ont charmée dans ses lectures, est étonnée de ne point trouver dans le monde de vrais personnages qui ressemblent à ses héros : elle voudrait vivre comme ces princesses imaginaires qui sont, dans les romans, toujours charmantes, toujours adorées, toujours au-dessus de tous les besoins. Quel dégoût pour elle de descendre de l'héroïsme jusqu'au plus bas du ménage! »

Et qu'on ne croie pas qu'en passant si brusquement de la vie imaginaire à la vie réelle, on puisse en être toujours quitte pour un désenchantement. Les illusions gravées profondément dans les jeunes esprits ne s'effacent pas si facilement, même en présence de la réalité la plus positive. On se persuade difficilement qu'on n'est pas ce que l'on a cru être. Les illusions veulent à toute force sortir triomphantes de cette lutte et il n'en résulte que trop souvent des troubles de l'innervation, tels que l'hystérie, la monomanie amoureuse ou ambitieuse reportant les affections dans des régions où l'on suppose exister plus de bonheur, la manie, etc., etc., etc.

Nous ne pouvons terminer ce paragraphe sans dire quelques mots de la musique. Tout le monde connaît la puissance de la musique ; cet art qui seul peut-être a le pouvoir d'exciter aussi instantanément les sensations les plus diverses, qui fait naître de la joie dans les cœurs les plus attristés, qui fait verser des larmes aux personnes les plus disposées à la gaîté ; qui change la timidité en bravoure, qui désarme les plus audacieux et les plus féroces ; cet art, en un mot, qui fait naître le courage, la bravoure, l'amour, la tristesse ou la gaîté, ne doit pas être sans danger pour de jeunes organisations dans lesquelles le système nerveux est déjà très mobile et très impressionnable par lui-même.

Comme le dit François Guéneau, de Semur, à qui on doit un bon travail sur la menstruation, son action ne se borne pas aux nerfs auditifs, elle ébranle tout le système nerveux et y produit une espèce de vibration générale, d'autant plus forte, que les nerfs, alors plus délicats et déjà très développés, sont plus sensibles à la moindre excitation. Par-là, ils prennent un accroissement encore plus disproportionné relativement aux autres organes et acquièrent une sensibilité qui se communique à toutes les fonctions et particulièrement

à celles qui, dans l'ordre naturel, sont soumises à leur influence directe.

Aussi partageons-nous entièrement l'opinion de J.-J. Rousseau, quand il veut qu'on ne permette aux jeunes filles que de la musique harmonique, bornée au seul physique des sons, et n'allant point jusqu'au cœur. Il a voulu, au contraire, éloigner des enfants cette musique qui, par des inflexions vives et accentuées et pour ainsi dire parlantes, exprime toutes les passions, peint tous les tableaux et soumet la nature entière à ses savantes imitations (1).

Partout, comme il est facile de voir, on rencontre dans l'éducation intellectuelle des jeunes filles des écueils qu'il faut savoir éviter avec adresse si l'on veut leur épargner dans l'avenir les plus grands désordres dans les sensations, l'imagination et le jugement. Partout aussi, on pourrait dire jusqu'aux exercices de piété (2), on sent la nécessité des lumières d'un homme

---

(1) *Dictionnaire de musique.*

(2) Pour comprendre jusqu'à quel point les exercices de la contemplation, et particulièrement l'oraison mentale, disposent aux hallucinations et aux autres formes de l'aliénation mentale, voy. les *Fragments psychologiques sur la folie*,

de l'art qui seul peut déterminer les cas dans lesquels il peut être souvent urgent de faire le sacrifice de certaines dispositions intellectuelles, et même de quelques talents naissants, dans l'intérêt de la santé générale et pour l'harmonie de toutes les fonctions.

§ 2. *Des soins médicaux proprement dits et de différentes indications thérapeutiques.*

L'art peut intervenir dans deux circonstances différentes aux approches de la puberté chez les jeunes filles. Il y a des soins qui sont relatifs spécialement à l'éruption des règles, et d'autres qui ont pour but de prévenir ou du moins d'arrêter les différentes affections qui prennent souvent naissance à cette époque.

De tout temps on a cru reconnaître dans certaines substances la faculté de provoquer les règles et on les a désignées sous le nom d'*emménagogues* (ἔμμηνα, les règles, et ἀγω, je pousse). Des agents thérapeutiques, souvent les plus opposés dans leur composition chimique et dans leurs effets directs, avaient été dotés de

---

par M. Leuret; l'excellent travail de M. Cerise que nous avons eu l'occasion de citer déjà plusieurs fois; l'ouvrage de M. Falret sur l'hypochondrie et le suicide, etc., etc.

cette vertu par les anciens. Toutefois les progrès que la science a faits dans ces derniers temps ne permettent plus d'admettre en matière médicale une classe particulière de médicaments emménagogues. Comme le fait très bien observer M. Barbier (d'Amiens), la faculté de faire couler les règles n'est qu'un effet d'occasion.

« Il est évident pour nous, dit ce médecin distingué, qu'il n'existe pas dans les agents thérapeutiques une propriété spéciale dont l'effet nécessaire serait de provoquer la menstruation : mais avec les divers médicaments réunis sous le titre d'emménagogues, et en les employant avec méthode, on peut aider et même porter la nature à former la congestion sanguine menstruelle. N'oublions pas, ajoute M. Barbier, qu'il faut que la nature se prête actuellement à ce mouvement, et qu'il n'est pas au pouvoir du médecin de le provoquer à son gré même en employant les emménagogues les plus renommés (1). »

Il nous serait impossible de changer quelque chose à ces considérations pleines de justesse. Malgré la révolution qui vient de s'opérer dans la science relative-

---

(1) *Dict. des sciences médicales*, tome XI.

ment aux idées qu'on a eues jusqu'ici sur la nature de la menstruation, ces considérations trouvent toujours leur application dans la pratique; nous n'aurons donc qu'à y ajouter une seule remarque, à savoir : que tout remède prétendu emménagogue ne peut faire couler les règles proprement dites qu'à la condition qu'il aura agi au moment où tout se trouve déjà préparé dans les ovaires pour la ponte, à moins qu'il n'ait lui-même la faculté de la provoquer.

Mais qu'il nous soit permis, avant d'aller plus loin, de nous arrêter un instant sur une question préliminaire de la plus haute importance. Il s'agit de savoir jusqu'à quel point il peut être nécessaire de chercher à provoquer les règles chez les jeunes filles aux approches de la puberté? Certes, si nous ne consultions que l'opinion générale, nous n'hésiterions pas à nous prononcer et à reconnaître que non-seulement il peut être utile, mais qu'il est nécessaire de provoquer la menstruation toutes les fois qu'on a dépassé l'âge ordinaire de son éruption.

La menstruation étant généralement regardée comme une fonction destinée à éliminer du corps quelque chose de nuisible ou du moins de superflu, on s'inquiète ordinairement beaucoup de son arrivée, car on craint tou-

jours de manquer pendant quelque temps d'émonctoire naturel pour éliminer cette prétendue matière peccante que l'on semble regarder comme le produit de la puberté et à laquelle on est tenté d'attribuer la plupart des indispositions que présentent les jeunes filles à cette époque. C'est en vain que l'on voudrait se défendre de cette opinion : si elle n'est pas peut-être aussi nettement formulée dans aucun livre moderne, elle est du moins l'expression la plus fidèle de l'esprit qui préside encore aujourd'hui à la plupart des indications thérapeutiques relatives aux indispositions des jeunes filles.

Mais depuis que nous avons démontré par nos travaux que la menstruation n'est qu'un mode d'expression propre à l'espèce humaine d'une loi générale de la nature qui assujétit tous les animaux à une ponte périodique spontanée, ces idées ne peuvent plus trouver leur place dans la science. Pas plus que les époques de rut, les époques des règles ne peuvent plus être regardées comme étant destinées à débarrasser l'économie de principes nuisibles, et nous ne pouvons pas avoir plus d'intérêt dans un cas que dans l'autre à chercher à les provoquer.

Les femelles des animaux que l'on empêche de su-

bir cette loi générale en leur enlevant les ovaires dans la jeunesse ne se portent pas pour cela moins bien, et il en est encore absolument de même dans l'espèce humaine.

Nos lecteurs se rappellent sans doute ce que nous avons dit dans un autre chapitre de la santé des femmes connues aux environs de Bombay sous le nom de *hedjeras*, et qui ne sont ni plus ni moins que les eunuques de la belle moitié de l'espèce humaine. Ces femmes, condamnées par la barbarie des peuples de ce pays à ne jamais éprouver le sentiment du besoin de la reproduction, vivent sans être menstruées et sans jamais ressentir le moindre malaise que l'on puisse attribuer à l'absence de cette évacuation.

La femme dont parle Pott, qui, par suite d'une fâcheuse erreur de diagnostic, avait été d'un seul trait dépourvue d'ovaires qu'on avait enlevés pour d'autres tumeurs, avait également joui d'une parfaite santé quoiqu'elle eût cessé d'être réglée depuis l'opération.

M. Renauldin cite l'observation d'une femme qui n'avait jamais été menstruée et chez qui, à l'ouverture du cadavre, on ne trouva que quelques traces informes d'ovaires. Cette femme avait toujours été d'une très

bonne santé, à part la maladie qui la fit mourir (1).

Morgagni cite plusieurs exemples de femmes qui se sont toujours très bien portées sans avoir été menstruées (2).

M. Lisfranc cite un fait assez curieux à cet égard, qui mérite d'être rapporté (3).

« Mademoiselle Caroline Dusenchet, âgée de trente-six ans, avait eu une première menstruation orageuse, A l'âge de vingt-cinq ans, à la suite d'une passion malheureuse et contrariée par ses parents, elle fut atteinte de tous les symptômes d'une inflammation aiguë de l'utérus. Les accidents cédèrent à un traitement antiphlogistique, mais dès ce moment les règles ne parurent plus. Après s'être convaincu de l'inutilité de l'emploi des moyens propres à combattre l'aménorrhée (4), on abandonna la malade à elle-

---

(1) *Séance de l'Acad. roy. de méd. du 8 février 1826.*

(2) *Voyez la 46e lettre, De sed. et caus. morb.*

(3) *Maladies de l'utérus d'après les leçons de M. Lisfranc*, par Pauty. Paris, 1836.

(4) Ceci est une nouvelle preuve à l'appui de ce que nous venons de dire tout à l'heure de la trop grande importance qu'on attache généralement à la menstruation

même, d'autant plus qu'elle conservait les apparences de la plus belle santé. Elle était seulement fatiguée de quelques maux d'estomac qui n'influèrent en rien sur son embonpoint. Onze ans après, elle succomba en quatre jours à une affection cérébrale. A l'autopsie, M. Carron trouva la membrane hymen dans un état d'intégrité parfaite et percée au centre d'une ouverture admettant à peine une sonde de femme. L'utérus était volumineux comme à trois mois de grossesse, son tissu ramolli sans transformation organique et les *ovaires entièrement atrophiés.* »

Tous ces faits ne prouvent-ils pas jusqu'à la dernière évidence que l'évacuation menstrielle n'est point indispensable à la santé tant qu'elle n'est pas provoquée par la maturité périodique des follicules de Graaf? Que l'aménorrhée permanente soit primitive ou accidentelle, elle ne peut, dans la plupart des cas,

---

sous le rapport de la santé. Ainsi, bien que cette femme, d'après l'avis du médecin, présentât les attributs de la plus belle santé, on ne voulut pas se contenter de cela et on ne crut pas devoir se dispenser de faire quelques tentatives pour rétablir le flux menstruel. Il est heureux qu'on les ait cessées à temps.

que faire présumer l'absence ou une altération profonde des follicules de Graaf ou même des ovaires, circonstance qui doit sans doute rendre la reproduction impossible, mais qui n'influe en rien sur l'état général de la santé.

Aussi n'hésitons-nous pas à conclure d'après tous ces faits qu'on ne doit jamais chercher à provoquer les règles chez les jeunes filles qui se portent bien, eussent-elles même dépassé de beaucoup l'âge moyen qui correspond à la première éruption des menstrues.

Si l'absence des règles tient à l'absence des ovaires, toute tentative restera nécessairement sans aucun effet ; si elle ne tient au contraire qu'à quelque disposition exceptionnelle de l'économie, nous ne voyons pas pourquoi on chercherait davantage à les provoquer. Nous avons déjà dit que cette évacuation n'est point indispensable pour qu'on se porte bien : d'un autre côté, les emménagogues les plus réputés peuvent souvent manquer leur but ou même produire quelques désordres dans la santé, tandis qu'elle aurait pu rester inaltérable nonobstant le retard de l'évacuation menstruelle. Ainsi, même dans ce cas, « il vaut mieux attendre, comme le dit Morgagni, et ne rien provoquer, de crainte de retarder peut-être, par nos remèdes intem-

pestifs, une fonction que la nature établit un peu plus tard (1). »

On nous objectera peut-être qu'on voit souvent surgir une foule d'indispositions aux approches de la puberté chez les jeunes filles qui sont en retard avec leurs règles, et que d'un autre côté on en voit aussi qui disparaissent comme par enchantement à l'époque de la puberté. Cette objection nous semble assez sérieuse pour que nous cherchions à la prévenir par quelques réflexions.

Sans doute il n'est pas rare de voir éclater quelques affections aux approches de la puberté chez les jeunes filles qui sont en retard quant à la menstruation ; mais, comme nous l'avons déjà dit ailleurs, la plupart de ces affections sont précisément du nombre de celles qui retardent depuis l'enfance le développement des follicules de Graaf, qui les empêchent d'arriver à l'époque ordinaire au degré de maturité procréatrice, et qui par conséquent rendent la congestion menstruelle impossible. De ce nombre sont, par exemple, les scrofules, la cachexie tuberculeuse, la chlorose, etc., etc.

---

(1) *Voyez la 47e lettre, De sed. et caus. morb.*

Donc on aurait d'autant plus tort d'attribuer ces affections à l'absence de l'évacuation menstruelle, que c'étaient au contraire elles qui l'avaient rendue impossible et qui l'avaient empêchée en arrêtant la marche régulière des follicules de Graaf. Ainsi, cette fois encore, les seuls emménagogues sur lesquels on pourrait compter seraient les moyens qui auraient la vertu de guérir les affections qui arrêtaient ainsi le développement des ovaires. Tout remède qui chercherait par une autre voie à favoriser l'évacuation menstruelle resterait absolument sans effet.

D'un autre côté, s'il est vrai que quelques affections, telles que les engorgements glanduleux, certaines ophthalmies scrofuleuses, des affections du système nerveux, telles que la danse de Saint-Guy, l'épilepsie, etc., etc., disparaissent quelquefois à l'époque de la première éruption des règles, il ne faut pas se hâter de suite d'attribuer les honneurs de la guérison à l'évacuation menstruelle qui aurait joué dans ce cas le rôle d'une crise. Bien loin de là, nous portons le défi qu'on puisse nous montrer un seul exemple concluant de guérison opérée de cette manière.

Pour apprécier au juste le rôle que joue dans cette circonstance la menstruation, il est nécessaire de te-

nir compte des nombreuses modifications qui s'opèrent dans l'économie, en même temps que le développement des follicules de Graaf, touchant à sa maturité, prépare déjà, en quelque sorte, la voie pour la première hémorrhagie menstruelle.

L'époque de la puberté étant le moment de la plus grande activité organique, beaucoup de dispositions morbides peuvent se trouver entraînées par le tourbillon de cette prodigieuse activité et disparaître entièrement sous les matériaux sains et solides de la nouvelle construction, sans que la menstruation, qui ne fait dans cette circonstance que la couronner, ait pris la plus faible part dans cette métamorphose.

Pour ne parler ici que des scrofules, nous dirons, avec M. Baudelocque : « La même raison qui fait que les écrouelles se développent facilement et rapidement dans l'enfance, difficilement et lentement dans l'âge adulte, fait aussi qu'elles guérissent plus rapidement et plus sûrement dans l'enfance, plus lentement et plus difficilement dans l'âge adulte. La guérison n'est complète que quand les molécules qui composent tous les organes ont été remplacés par des molécules de meilleure qualité. Plus la nutrition sera active, plus le mouvement de composition et de dé-

composition sera rapide, plus vite la guérison s'opèrera (1). » C'est donc à la rapidité de ce mouvement de composition et de décomposition que nous devons attribuer la plupart des guérisons spontanées à l'époque de la puberté chez des sujets exposés à l'influence de conditions favorables. La menstruation, en tant qu'évacuation de sang, n'y joue, encore une fois, absolument aucun rôle.

Ce qui prouve surtout qn'on a presque toujours confondu ces deux choses distinctes et qu'on a souvent attribué à l'évacuation menstruelle ce qui était l'effet de l'activité vitale de la puberté, c'est que, même dans le sexe qui n'est pas assujéti à l'évacuation périodique du sang, il n'est pas rare de voir certaines maladies de l'enfance disparaître tout d'un coup à l'entrée dans l'adolescence.

L'examen des faits qui précèdent nous autorise par conséquent à conclure :

1° Que chez les jeunes filles bien portantes on ne doit chercher sous aucun prétexte à provoquer les

---

(1) *Études sur les causes, la nature et le traitement de la maladie scrofuleuse*, par A. C. Baudelocque. Paris, 1834.

règles, eussent-elles dépassé même de quelques années l'âge moyen de leur première éruption.

2° Que chez les jeunes personnes qui seraient malades à l'époque de la puberté, au lieu de chercher à provoquer les règles dans l'espoir de voir disparaître leurs maladies, on doit, avant tout, s'occuper du soin de les guérir. Ces maladies étant dans la plupart des cas elles-mêmes la cause du retard de la menstruation, les moyens qui conviennent le mieux pour les combattre seront les meilleurs emménagogues.

3° Le seul cas dans lequel il soit nécessaire de chercher à favoriser l'évacuation menstruelle chez les jeunes filles qui se trouvent indisposées à l'époque de la puberté est celui où, les follicules de Graaf étant arrivés à leur maturité, il y a déjà toutes probabilités que la ponte périodique s'effectue ou qu'elle est sur le point de s'effectuer, et que cependant la congestion des organes sexuels qui l'accompagne trouve quelque empêchement pour se terminer par la crise hémorrhagique. C'est le seul cas où l'évacuation menstruelle survenue spontanément puisse juger les différents états morbides qui résultent de cet empêchement, et le seul aussi, comme nous venons de le dire, où il soit utile de

chercher à la provoquer. On dirait que la nature, ayant destiné l'espèce humaine pour l'état social, ait voulu remédier chez la femme par une crise hémorrhagique aux inconvénients qui pourraient résulter des premières impulsions de l'instinct de la reproduction, qui, d'après les exigences de la civilisation, ne doit pas être immédiatement satisfait. Aussi il y a des femmes qui, aussitôt que la congestion qui accompagne les premières pontes ne se termine point chez elles par hémorrhagie, deviennent malades et présentent différents troubles du côté des organes sexuels accompagnés de nombreux désordres sympathiques. Ces désordres peuvent quelquefois revêtir les formes les plus graves et constituent un des écueils les plus insurmontables tant qu'on n'a pas le bonheur d'en deviner la nature et de remonter à leur source.

On peut réduire à deux les principaux états de l'économie qui paraissent s'opposer ainsi à l'éruption des règles, et qu'il est souvent nécessaire de combattre pour faciliter l'évacuation menstruelle : ce sont la pléthore et l'extrême surexcitation nerveuse.

Nous allons commencer par l'étude de l'influence de ces deux états morbides, pour traiter immédiatement après des différentes maladies qui peuvent ap-

porter du retard dans la première éruption des règles ; enfin nous nous réservons de parler en troisième lieu des obstacles mécaniques à l'hémorrhagie menstruelle.

A. *De la pléthore comme cause du retard de la première éruption des règles.*

Les jeunes filles de cette catégorie offrent généralement un teint plus ou moins animé, sont sujettes aux maux de tête, aux saignements de nez, aux tintements d'oreilles, éprouvent assez fréquemment des maux de reins et sont habituellement constipées. Très souvent il leur survient en même temps des éruptions cutanées, et surtout des éruptions d'acné et d'impétigo, particulièrement à la figure et aux épaules, des ophthalmies fréquentes, des érysipèles de la face, etc., etc.

Comment agit la pléthore pour opérer le retard de l'évacuation menstruelle? C'est à quoi il nous serait difficile de répondre sans nous livrer à de simples conjectures. Ce qu'il y a de certain, et c'est ce qui nous importe le plus pour le moment, c'est qu'en diminuant la pléthore par des moyens convenables, on finit par réussir à voir se terminer la congestion menstruelle par l'hémorrhagie.

Les anciens donnaient de ce phénomène une explication tout-à-fait mécanique et l'attribuaient à la viscosité du sang. Ce n'était qu'à la condition de diminuer cette viscosité que certaines substances pouvaient jouir, selon eux, de la vertu emménagogue.

« Le sang étant trop visqueux, dit Freind, et ses particules trop adhérentes les unes aux autres, comme elles acquièrent par-là trop d'étendue, elles ne peuvent plus passer au travers des petites ouvertures des vaisseaux capillaires, où il se formera des obstructions, et les vaisseaux par lesquels le sang a coutume de s'ouvrir une issue étant bouchés, il se trouve enfermé dans les côtés des plus grands canaux, qui sont trop forts pour être obligés à lui fournir un passage.

» Les emménagogues agissent comme atténuants ; leurs particules incisent et divisent tellement le sang que le contact mutuel des globules qui entrent dans sa composition est moindre, et par conséquent sa liaison en devient plus subtile et plus déliée (1). »

Freind essaya d'appuyer cette doctrine par quelques expériences consistant principalement dans le mélange de différentes substances prétendues emména-

(1) *Freind*, *Emménologie*, trad. par Devaux, 1730.

gegues avec le sang retiré de la veine, ou dans leur injection dans le torrent circulatoire.

Il n'est pas du tout surprenant que la dissolution du sang ait été le résultat le plus ordinaire de ces expériences, la plupart des corps mélangés avec ce liquide étant des composés d'ammoniaque. Avouons toutefois que ce serait suivre une marche bien peu rationnelle que de vouloir conclure d'après des expériences purement chimiques à la réalité des propriétés emménagogues de quelques substances.

On peut réduire à deux les principales indications qu'il y a à remplir dans le cas dont il s'agit : 1° diminuer la pléthore générale et particulièrement la pléthore locale ; 2° imprimer au sang une direction vers les organes sexuels externes.

Pour remplir ces indications, on sera obligé presque toujours de débuter par une saignée. C'était autrefois un grand sujet de discussion que celui de savoir où il fallait pratiquer la saignée dans le but de favoriser l'éruption des règles.

Etmuller conseillait de saigner au bras. « La saignée du pied ne convenait, selon lui, que tant que les vaisseaux qui fournissent le sang menstruel restaient ouverts ; elle ne provoquera jamais, disait-il, le flux

menstruel, à moins qu'il n'ait déjà commencé à couler, ou qu'il n'ait été soudainement arrêté par le froid, ou par quelque crainte imprévue. Il pensait qu'en saignant au pied, les vaisseaux menstruels n'étant pas encore ouverts, on ne faisait qu'augmenter la congestion. »

Mais, comme le fait très bien observer Freind, « le raisonnement d'Etmuller est si peu conforme à la physique médicinale qu'il n'y a personne qui puisse s'imaginer que plus les vaisseaux sont pleins de sang, et moins ils sont disposés à céder à son issue. Que si la saignée au pied est censée exciter les menstrues qui coulent déjà et les rappeler quand elles sont arrêtées, pourquoi ne les excitera-t-elle pas aussi lorsqu'elles sont interceptées hors du temps de leur écoulement (1). »

Comme aujourd'hui on ne regarde généralement dans la saignée que l'effet évacuant, sans attacher beaucoup d'importance à la vertu révulsive, il en résulte que, pour la plupart des médecins, il est tout-à-fait indifférent de saigner au bras ou au pied.

---

(1) *Ouvrage cité.*

Quoi qu'il en soit, cette opinion nous semble par trop absolue, et nous sommes porté à croire qu'il est permis aussi de compter sur les effets révulsifs des saignées générales et locales. La résistance des parois des veines ou des capillaires étant diminuée à l'endroit de la solution de continuité occasionée par la lancette, les ventouses ou les sangsues, la pression qui s'exerce uniformément sur tous les points de l'appareil circulatoire doit nécessairement pousser le sang plus facilement vers cet endroit où il ne rencontre aucune résistance. C'est ce qui semble d'abord pouvoir être admis par le raisonnement, et ce qui a été dans ces derniers temps parfaitement démontré par un de nos savants confrères, M. Frédéric Dubois, dans ses observations microscopiques sur des parties vivantes irritées ou blessées avec des instruments tranchants ou piquants.

« Quand les perforations, dit ce médecin distingué, intéressent les capillaires, si ces courants sont tels qu'ils ne laissent passer qu'un seul globule de front, ils s'échappent en fusées, en tourbillons, mais sans accélération bien distincte ; que si le capillaire perforé peut livrer passage à plusieurs globules de front, ceux-ci s'échappent avec rapidité, et souvent on peut voir

de la manière la plus positive les globules *accourir de tous les côtés et même dans un sens rétrograde vers l'ouverture artificielle.* C'est évidemment en petit ce qu'on observe quand après avoir ouvert une grosse veine du pied on vient à plonger le membre dans un bain (1). »

---

(1) Préleçons de pathologie expérimentale, Paris 1841. M. Dubois n'a fait que confirmer par des observations directes ce qui avait été admis depuis longtemps par Stahl et son école, d'après les lois physiques. Voici, par exemple, un passage fort curieux à cet égard que nous empruntons à une des thèses soutenues sous sa présidence :

« Speramus autem qui negotium *motus tonici*, sicut à D.D. præside ante hos 13 annos circumscriptæ considerationi expositum est debite intellexerit, et hydraulicæ vel simpliciora principia cognita habuerit, illum facile intellecturum, quod etiam in machina in qua motus humoris undique æquali compressione cohibeatur, si in aliqua ejus parte laxiori eruptioni porta aperiatur, ex universo reliquo circuitu ab illa supposita æquali pressione, redundatio undequaque versus liberiorem exitum ita successura sit, ut longe parcior aditus et progressus

L'effet, comme on le voit, est d'autant plus prononcé, que le calibre de la solution de continuité est plus considérable. Il résulte de ce que nous venons de dire que c'est particulièrement à la saignée au bras que l'on doit d'abord avoir recours pour combattre le retard occasioné dans la première éruption des règles par la pléthore. Cette saignée n'a pas besoin d'être très abondante, mais elle produira plus d'effet quand elle sera pratiquée par une large ouverture.

En même temps, on essaiera de combattre la pléthore locale et de diriger le sang des organes sexuels internes au dehors par des applications de sangsues à la partie supérieure des cuisses ou à la vulve.

Lorsqu'on a déjà combattu pendant quelque temps

---

per ista reliqua humoris diverticula atque receptacula mox ab illo momento subsecuturus sit. Hoc ipso etiam, si structura totius talis continentis mollis et ad subsidendum apta existat, simplicis consequentiæ erit, ut dum in una parte liberior aditus et existus patefit, ipse etiam liber transitus à reliquis viis, versus illas, jam patefactas tam harum, quam universi continentis proportionata subsidentia et coarctatio, inde successura sit. » (Daniel Bleybel, *De venæ sectione*. Dissert. de Stahl.)

la pléthore, on peut souvent terminer le traitement avec beaucoup de succès par une phlébotomie du pied. Le sang reçoit alors une vigoureuse impulsion vers les parties inférieures, et il nous est arrivé plusieurs fois de voir la saignée du pied mettre ainsi un terme à des indispositions qui avaient résisté jusqu'alors à tous les moyens et couronner son œuvre par l'apparition des règles qui étaient en retard.

Des sinapismes appliqués de temps en temps aux extrémités inférieures ou même à la partie supérieure des cuisses sur les aines, des bains de pieds alcalins ou acidulés secondent très bien l'action des moyens dont nous venons de parler.

Quelquefois on pourra aussi avoir recours aux purgatifs. Non-seulement ils tendent à imprimer au sang une direction vers les parties inférieures, mais ils dissipent en même temps une des causes qui pouvaient contribuer pour beaucoup à entretenir la pléthore locale, en délivrant la portion inférieure du gros intestin, pour nous servir de l'expression de Freind, du fardeau des excréments. C'est par la même raison aussi que l'on prescrira aux malades le régime rafraîchissant et l'usage de lavements plus ou moins laxatifs, des bains de son, des promenades à pied et à cheval, etc., etc.,

B. *Du retard de la première éruption des règles occasioné par une surexcitation du système nerveux utéro-ovarien.*

La surexcitation du système nerveux utéro-ovarien semble être aussi une des causes du retard dans la première éruption des règles. Elle est surtout propre au tempérament nerveux ou nervoso-lymphatique. Ses principaux caractères sont : constitution ordinairement plus ou moins délicate, des coliques abdominales accompagnées fréquemment de douleurs des reins et de tiraillements dans les aines et les membres pelviens. Dans beaucoup de cas, il survient en même temps des maux de tête, des vomissements avec impossibilité de prendre la moindre nourriture, de l'agitation ou même des attaques de nerfs. Il n'est pas rare de voir ces troubles se calmer pendant quelque temps et puis s'aggraver périodiquement tous les mois.

Quelquefois après plusieurs attaques de ce genre il survient un peu de suintement légèrement sanguinolent par la vulve. D'autres fois, on a vu l'utérus acquérir un volume considérable et former une tumeur douloureuse derrière le pubis.

Si on parvient à introduire le doigt dans le vagin (1), on sent immédiatement au-dessus du col de l'utérus une tumeur dure et douloureuse à la pression formant une saillie à travers la paroi supérieure du vagin.

Tout y est, en un mot, réuni pour démontrer que le retard de la menstruation ne tient pas du tout dans ce cas au retard dans le développement des follicules de Graaf ou au défaut de congestion sanguine, mais à

---

(1) On s'exagère généralement les difficultés du toucher chez les filles vierges. Dans la plupart des cas, cette opération est praticable sans la moindre lésion de l'hymen dont l'ouverture centrale paraît plus petite qu'elle n'est réellement par l'affaissement du canal de l'urèthre et de la paroi supérieure du vagin. On peut pratiquer facilement le toucher chez les filles vierges en appliquant l'extrémité du doigt contre la partie supérieure de l'ouverture. Dans ce cas on élargit de suite l'ouverture par le refoulement de l'urèthre, et il suffira de glisser légèrement le doigt tout le long de ce canal pour arriver jusqu'au col de l'utérus. Toutefois on ne saurait jamais recommander trop de précautions dans une pareille exploration

l'extrême impressionnabilité du système nerveux.

La principale indication consiste ici à affaiblir et à détourner la surexcitation nerveuse des organes sexuels internes. Une ou deux petites saignées du pied pratiquées aux époques d'exacerbation produisent généralement dans ce cas de très bons effets. On peut seconder leur action en appliquant de temps en temps, si la constitution le permet, un petit nombre de sangsues à la vulve ou même des ventouses scarifiées au bas des reins, à la partie postérieure du sacrum. Ces dernières seront surtout très utiles dans les cas où il y a en même temps un engorgement du corps de l'utérus qu'il n'est pas très rare de voir revêtir tous les caractères de la métrite aiguë (1). Mais le moyen qui nous a toujours le

---

(1) L'application de ventouses scarifiées à la partie postérieure du sacrum est un excellent moyen dont nous nous servons ordinairement avec beaucoup de succès dans les différentes affections de la matrice. Cependant, comme souvent il est nécessaire d'avoir recours à ce moyen à plusieurs reprises, il est important de choisir le procédé le plus expéditif, le moins douloureux et le moins désagréable. La méthode allemande, qui est aujourd'hui généralement en usage dans les principaux hô-

mieux réussi est sans contredit le seigle ergoté (1). Voici, par exemple, une observation qui nous semble offrir sous ce rapport beaucoup d'intérêt.

Mademoiselle H....., âgée de quinze ans et demi, éprouvait depuis quatre mois des douleurs dans le bas-ventre avec des envies continuelles d'uriner, sentiment de fatigue dans les cuisses, chaleur dans les parties, etc., etc. Ces symptômes augmentaient d'intensité à peu près régulièrement tous les mois. Depuis deux mois la maladie s'était singulièrement aggravée. Plusieurs médecins avaient été consultés et les moyens les plus opposés furent employés : les uns prescrivaient le régime tonique et des préparations ferrugineuses ;

---

pitaux de Paris, nous semble devoir occuper à cet égard le premier rang. Nous saisissons avec plaisir cette occasion pour rendre éloge à l'habileté de M. et Mme Séguin, chargés d'appliquer les ventouses à l'hôpital de la Charité ; nous avons eu souvent lieu de nous féliciter de les avoir employés.

(1) Déjà d'autres auteurs, parmi lesquels nous citerons particulièrement les docteurs Labesque et Rollet, avaient signalé les bons effets du seigle ergoté dans des cas analogues. (Voyez le *Journal hebdomad.*, 1833 et 1834.)

d'autres, des saignées, des applications de sangsues, des bains de pieds, etc., etc. A la dernière époque, les douleurs de ventre devinrent tellement violentes que la malade se roulait dans son lit. C'est alors que nous fûmes mandé.

La malade était en proie à de vives souffrances; sa constitution n'étant pas encore cependant très altérée, nous jugeâmes à propos de pratiquer immédiatement une petite saignée du bras par une large ouverture. Immédiatement après il survint un peu de calme.

Nous profitâmes de cette circonstance pour explorer la matrice par le rectum, et nous la trouvâmes très développée comme au deuxième mois de grossesse. Sans désemparer et sans rien dire aux parents qui auraient pu nous arrêter par quelques observations inspirées par une fausse crainte du danger, nous introduisîmes le doigt dans le vagin sans endommager en rien ce qui devait être respecté. Cette exploration nous donna la certitude qu'il n'y avait aucun obstacle mécanique au cours des règles et que la tumeur que nous avions sentie à travers le rectum appartenait effectivement à l'utérus.

Il fut dès lors démontré pour nous qu'il s'agissait réellement chez cette malade d'une extrême surexci-

tation du système nerveux utéro-ovarien, aggravée par le travail de la ponte qui se faisait évidemment déjà depuis quelques mois, et qu'il y avait en même temps engorgement non inflammatoire de l'utérus.

A part la saignée, nous nous bornâmes à prescrire ce jour-là deux lavements d'eau froide, des sinapismes aux cuisses, des frictions sèches sur la colonne vertébrale, et le repos; le lendemain matin, les douleurs ayant encore continué quoique moins violentes qu'avant la saignée, nous ordonnâmes une application de ventouses scarifiées sur la partie postérieure du sacrum. Le surlendemain, la malade nous dit n'avoir éprouvé que peu de soulagement depuis l'application des ventouses. Elle avait eu une petite faiblesse à la suite de cette opération. Le pouls était à 64-68; point de chaleur à la peau.

Dans cet état de choses, nous prescrivîmes le seigle ergoté, 50 centigrammes, avec autant d'éléo-saccharum d'anis, divisés en dix paquets, à prendre un paquet toutes les demi-heures. A partir de la quatrième dose, la malade éprouva un grand bien-être et elle ne se plaignit plus du tout.

Les choses en étaient restées là, lorsque le mois suivant on vint nous dire que la malade éprouvait de

nouveau des douleurs assez fortes et qu'on désirait encore que nous lui donnassions nos soins. Nous fîmes reprendre le seigle ergoté sous la même forme. Dès le lendemain les douleurs cessèrent et les règles parurent légèrement pour la première fois. Pour favoriser leur écoulement, nous prescrivîmes une application successive, deux à deux, de huit sangsues à la partie supérieure des cuisses et des bains de pieds sinapisés. Depuis ce moment cette personne a toujours été bien réglée.

En même temps que l'on emploie les moyens que nous venons d'indiquer, on peut administrer avec avantage des lavements froids auxquels on peut associer quelques substances anti-spasmodiques telles que l'assa fœtida, le castoréum, la myrrhe, le safran, le camphre, l'opium, etc., etc. C'est aussi dans des cas de ce genre que l'on se trouve bien de l'ammoniaque pure ou de ses composés tels que le muriate d'ammoniaque et particulièrement l'acétate d'ammoniaque conseillé surtout par MM. Patin, Masuier, etc., etc. (1). On les donne trois ou quatre fois par jour à la dose de 40-50 gouttes dans un verre d'eau sucrée ou

(1) *Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts du département de l'Aube, n° XXXVI*, 1828.

dans une potion légèrement aromatisée que l'on prend à de courts intervalles.

Nous nous servons ordinairement de la formule suivante qui convient généralement aux malades :

Infusion de fleurs de sureau,	120 gram.
Esprit de Mindérérus,	15 —
Sirop d'opium et de fleurs d'oranger,	āā 15 —

A prendre toutes les heures ou même toutes les demi-heures une cuillerée à bouche.

Cette potion a pour effet presque constant de provoquer une transpiration assez abondante accompagnée d'une détente générale, deux circonstances importantes qui nous ont paru fovoriser l'hémorrhagie menstruelle dans les cas dont nous parlons.

Il y a quelques années, les docteurs Charles London et Patterson, en Angleterre, et plus récemment M. Mondière, en France, ont dit avoir obtenu d'excellents effets dans des cas semblables à celui qui nous occupe en excitant les glandes mammaires, soit par l'application de quelques sangsues, soit à l'aide de la succion, soit enfin à l'aide d'applications plus ou moins irritantes et surtout de sinapismes (1).

---

(1) *Dublin journal, n° XI, et Journal hebomad. des progrès des sciences médicales*, 1834.

Si nous jugions d'après les faits observés par ces auteurs et ceux qui nous sont propres, nous serions disposé à regarder l'application de sinapismes sur les seins avec l'emploi du seigle ergoté à l'intérieur comme les meilleurs emménagogues de cette variété de retard de la première éruption des règles.

Nous n'en dirons pas autant de l'application de sinapismes sur les aines conseillée par le docteur Hugh Carmichael (1). Ce moyen ne nous a pas du tout paru plus énergique que les sinapismes appliqués aux pieds ou aux jambes.

Nous signalerons encore à l'attention de nos lecteurs un moyen nouveau dont nous n'avons pas été à même d'apprécier par nous-même l'efficacité, mais qui paraît avoir eu quelques succès entre les mains de M. Mojon ; nous voulons parler des fumigations d'acide carbonique dirigées dans l'utérus. On prépare ces fumigations en plongeant dans le vagin l'extrémité d'une canule de gomme élastique surmontée d'un bout mamelonné par lequel passe le gaz acide carbonique que l'on fait dégager du carbonate de chaux à l'aide de l'acide sulfurique ou chlorhydrique affaibli. Une

---

(1) *Dublin medical press*, 1839, tome 1.

vessie remplie de ce gaz et munie d'une canule à robinet peut également être employée dans le même but.

M. Mojon regarde dans ce cas le gaz acide carbonique comme un calmant et lui attribue la faculté de produire un état de torpeur et de relâchement dans les parties surexcitées et même phlogosées(1). Cette seule propriété, si elle était démontrée, suffirait pour justifier les succès que ce médecin distingué dit avoir eus quelquefois dans le traitement de cette forme de dysménorrhée. Quant à l'autre qualité que M. Mojon reconnaît au gaz acide carbonique, celle de diminuer la plasticité du sang, fût-elle même le mieux démontrée, nous ne voyons pas jusqu'à quel point elle pourrait rendre compte de ses propriétés emménagogues, car depuis les travaux que nous avons présentés dernièrement à l'Académie des sciences, personne ne voudra plus, sans doute, regarder la menstruation comme une fonction purement sécrétoire.

---

(1) *De l'emploi du gaz acide carbonique pour combattre l'aménorrhée et les douleurs utérines qui précèdent et accompagnent l'évacuation menstruelle*, par M. le professeur Mojon. *Bulletin thérapeutique*, décembre 1834.

C. *De différentes affections qui peuvent retarder la première éruption des règles. Nouvelle espèce d'emménagogues.*

I. Toutes les maladies qui, soit par leur nature, soit par le genre de traitement qu'elles réclament, arrêtent le développement des follicules de Graaf et les empêchent d'arriver à leur maturité par l'affaiblissement profond de l'économie, peuvent occasioner un retard dans la première éruption des règles, lorsqu'elles se déclarent à l'époque voisine de la puberté. C'est l'hygiène qui fournit dans ce cas les meilleurs emménagogues. La salubrité de l'air, la bonne qualité des aliments, le choix des substances alimentaires parmi les toniques, les exercices gymnastiques, les promenades à pied, en voiture ou à cheval, seront sans aucun doute les meilleurs moyens pour rétablir les forces, pour donner un nouvel essor au développement des follicules de Graaf et les pousser ainsi au degré de maturité qui est indispensable pour la menstruation.

C'est particulièrement sous ce point de vue que la première éruption des règles, arrivant quelque temps après une maladie grave, doit être regardée comme de bon augure; elle constitue en effet la meilleure preuve que l'économie a repris ses anciennes condi-

tions de force et de santé et qu'il n'y a plus aucun reste de maladie qui puisse nuire à son développement. Aussi arrive-t-il rarement de voir, dans ce cas, survenir les règles avant que le rétablissement soit complet. Ici encore, de même que dans plusieurs autres cas que nous avons déjà signalés, l'hémorrhagie menstruelle est une marque incontestable de progrès, mais elle n'y contribue en rien par elle-même et ne joue nullement le rôle d'une crise. Nous tenons beaucoup à faire prévaloir cette opinion pour prévenir les conséquences des préjugés qui sont encore très accrédités dans le public. Il faut que l'on soit convaincu que toute tentative de faire venir les règles chez une jeune personne sortant d'une maladie grave, dans l'intention de favoriser ainsi son rétablissement, serait une chimère qui dans la plupart des cas ne pourrait qu'aggraver la position de la jeune malade et qui manquerait constamment le but que l'on se proposait de remplir.

C'est en vain que l'on s'efforcerait de provoquer le flux menstruel par des applications de sangsues, des bains de pieds irritants, l'usage de quelques apozèmes excitants, etc., etc.; encore une fois tous ces moyens ne pourront rien faire si les follicules de Graaf ne sont pas encore convenablement disposés pour la ponte. Or,

le développement de ces organes étant entièrement subordonné à l'état général de l'économie et au degré de force de la constitution, c'est aussi à l'état général qu'il faudra d'abord s'adresser, c'est lui qu'il faudra chercher avant tout à améliorer sans s'inquiéter du reste.

II. *De la chlorose.* La chlorose est une affection très commune chez les jeunes filles aux approches de la puberté. Ce n'est pas ici le lieu de discuter sur la nature primitive ou le point de départ de cette maladie, de chercher si elle commence par l'altération du sang qui la caractérise, ou si, au contraire, comme cela paraît plus probable, cette altération est déjà elle-même consécutive à une affection d'une partie importante, comme le serait, par exemple, le grand nerf sympathique qui, par ses nombreux rapports, pourrait expliquer à la fois et l'altération du sang en question et les différents troubles du côté des organes digestifs, respiratoires et génitaux, et tous les désordres de la sensibilité générale. Nous nous bornerons à constater pour le moment qu'il y a des rapports intimes entre la chlorose et l'évacuation menstruelle et qu'elle est particulièrement une des causes les plus fréquentes du retard dans la première éruption des règles.

Sur 26 observations de chlorose citées par M. Blaud de Beaucaire, il y en avait 24 relatives à des personnes âgées de onze à trente-deux ans; sur ce nombre, il y en avait sept de 11-17 ans qui n'étaient pas encore réglées, et huit qui avaient même dépassé l'âge de dix-sept ans sans avoir encore été menstruées (1).

Les jeunes filles chlorotiques se distinguent facilement par leur teint pâle tirant sur la couleur jaune de la cire vierge ou celle du coing, qui a mérité à cette affection le nom populaire de *pâles couleurs*. C'est que tous les vaisseaux accessibles à l'œil contiennent chez elles un sang évidemment moins coloré qu'à l'état normal. Tiré de la veine ou amené au dehors par une hémorrhagie, le sang des chlorotiques se fait particulièrement remarquer par son extrême pâleur et sa liquidité; son caillot est entouré constamment d'une grande quantité de sérosité et il ne laisse sur le linge que des taches faiblement rosées.

Nos lecteurs se rappellent sans doute ce que nous avons dit déjà ailleurs sur la cause de cet aspect par-

(1) *Revue médicale*, 1832, *tome* 1, *p.* 387.

ticulier du sang dans la chlorose. Depuis les travaux de MM. Andral et Gavarret, il est généralement reconnu que cet aspect tient à une véritable atrophie du sang, c'est-à-dire à la diminution plus ou moins considérable de la proportion des globules. Il n'est pas rare dans cette circonstance de les voir descendre de 127, leur chiffre normal, à 50, 40, ou même au-dessous. Il va sans dire que la matière colorante du sang qui entre dans la composition des globules doit nécessairement diminuer dans la même proportion.

L'examen du cœur permet très souvent d'entendre chez les chlorotiques un bruit de soufflet au premier battement. Ce bruit a cela de particulier qu'il est circonscrit à l'orifice aortique et ne se laisse entendre que faiblement dans le reste de l'étendue de la région précordiale. Il a en même temps quelque chose de moelleux, de doux, qui ne se rencontre guère dans les cas où le bruit de soufflet appartient à une affection du cœur proprement dite, à quelque lésion de l'endocarde ou du péricarde. Ajoutons, pour compléter ce diagnostic différentiel, que jamais dans la chlorose simple on ne voit ni de matité anormale, ni de voussure, ni de frémissement cataire, qu'on rencontre, au contraire, très souvent dans les affections organiques

du centre circulatoire confondues dans le public sous sous le nom d'anévrysme (1).

Enfin, pour achever le tableau des signes positifs de la chlorose, nous signalerons le souffle continu ou le bruit de soufflet à double courant, que M. Bouillaud a ingénieusement désigné sous le nom de *bruit de diable*, et qui se présente pour ainsi dire constamment dans les artères carotides, quelquefois dans les sous-clavières, et quelquefois même dans les artères crurales. Nous pourrions en dire à peu près autant du sifflement modulé, ou du chant des artères, semblable au bruit de mouche, variété un peu moins commune que le bruit de diable proprement dit, mais qui se présente dans des circonstances absolument semblables, tantôt seule, tantôt alternativement avec le souffle.

Ces caractères pourraient déjà suffire pour faire distinguer la chlorose au milieu de toutes les autres causes capables d'occasioner des retards dans la première éruption des règles ; mais il y a encore quelques troubles fonctionnels qui, sans lui appartenir exclusivement,

---

(1) Voyez, pour plus de détails à ce sujet, notre *Précis pratique et raisonné du diagnostic*, Paris, 1837.

l'accompagnent si souvent qu'ils ne peuvent qu'aider son diagnostic. De ce nombre, sont des palpitations qui s'éveillent aussitôt qu'on essaie de marcher vite, de monter un escalier, etc., etc., etc., des essoufflements, des faiblesses plus ou moins fréquentes, lenteur dans les mouvements, inappétence, dégoût pour les viandes, désir de substances d'un goût relevé, telles que le vinaigre, la salade, la moutarde, des cornichons, etc., etc., etc. Très souvent le caprice du goût ne s'arrête pas là et l'on a vu même plus d'une fois des jeunes filles chlorotiques rechercher avec avidité du charbon, de la craie, de la terre, jusqu'aux excréments!... Nous connaissons une jeune personne qui, étant dans cet état, dévorait jusqu'à une main de papier par semaine.

La constipation est tellement commune dans la chlorose que, selon le docteur Hamilton, elle serait la cause principale de cette maladie.

Il n'est pas rare non plus de voir survenir dans le cours de cette affection des troubles de la sensibilité et des névralgies de toute espèce, telles que la migraine, la gastralgie, des névralgies faciales, l'hystéralgie, etc., etc., etc.

Enfin, les organes sexuels sont souvent dans la

chlorose le siége d'un écoulement leucorrhéïque.

Au milieu de tous ces troubles, la peau conserve sa température normale et on n'observe point de fièvre à moins de complications.

Qnant au retard dans la première éruption des règles, ce phénomène est si fréquent chez les jeunes filles chlorotiques que beaucoup d'auteurs parmi lesquels nous citerons particulièrement Varandeus, Mercatus, Primerose, Roderic à Castro, Cullen, etc., etc., n'hésitèrent pas à attribuer la chlorose au défaut des règles.

Cette opinion compte aujourd'hui quelques partisans. Toutefois, lorsqu'on analyse un certain nombre d'observations relatives à cette affection, surtout ayant pour sujet des femmes déjà réglées, il est facile de s'assurer que les troubles de la menstruation ne sont presque jamais venus qu'en second lieu et consécutivement à l'affection chlorotique.

La menstruation ne cesse ordinairement tout-à-fait chez les femmes affectées de cette maladie que lorsqu'elle est déjà poussée à un haut degré. Dans le commencement, tout se borne d'abord à l'hémorrhagie qui fournit un sang pâle et abondant. Cependant les époques menstruelles viennent encore pendant quel-

que temps avec assez de régularité, et ce n'est que lorsque l'atonie générale ayant fait de grands progrès semble s'étendre à la fin jusqu'aux organes sexuels pour arrêter le développement progressif des follicules de Graaf et empêcher leur maturité, ce n'est qu'alors que survient l'aménorrhée.

Il en est abolument de même chez les jeunes filles aux approches de la puberté. Si elles ne sont pas réglées, c'est parce qu'elles sont chlorotiques : la chlorose n'est jamais l'effet, mais la cause de dérangements menstruels.

Ayant eu l'occasion d'examiner deux fois les ovaires de jeunes filles chlorotiques, de 16 et 17 ans, mortes à la suite de maladies aiguës sans avoir été menstruées, nous avons trouvé les follicules de Graaf en nombre proportionné à leur âge, mais généralement plus petits qu'ils n'auraient dû l'être si la puberté eût offert plus d'activité. La faiblesse d'impulsion vitale est donc, selon nous, la principale cause du retard dans la première éruption des règles chez les jeunes filles chlorotiques. Mais cette faiblesse, comme nous l'avons déjà dit, n'est pas bornée aux organes génitaux, elle part évidemment de plus loin, et sa cause est très probablement la même que celle de l'affaiblissement

des organes digestifs, de l'appauvrissement de l'hématose, etc. Aussi ne partageons-nous point l'opinion de Cabanis, qui regarde comme la cause prochaine de la chlorose l'inertie des organes génitaux et le défaut d'action ou l'action irrégulière de ces organes sur ceux de la nutrition ou de la sanguification. S'il en était réellement ainsi, si un certain degré d'énergie dans les organes sexuels était indispensable pour les besoins de la nutrition et de l'hématose, que ne devraient-elles pas devenir chez les animaux auxquels on enlève dès l'enfance les organes les plus essentiels de la génération, tels que les ovaires ou les testicules? L'expérience est là pour nous rassurer à cet égard. Elle nous prouve que l'affaiblissement de l'activité des organes sexuels est au contraire une condition tellement favorable à l'hématose et à la nutrition, que l'intervention de l'art est sans cesse appelée sur ce point dans le but d'activer l'énergie de ces deux fonctions.

Ainsi, s'il est vrai qu'il y ait des rapports assez intimes entre la chlorose et les organes sexuels, il est aussi certain que ce n'est jamais l'atonie de ces organes ou quelques troubles de la menstruation, et particulièrement l'absence des règles, qui pourraient

rendre compte des symptômes qui se présentent dans le cours de cette affection, et encore moins qui pourraient en être la cause.

Dans ces derniers temps, on a cherché à établir encore un autre point de contact entre la chlorose et les organes sexuels, en regardant cette affection comme le résultat de la réaction de l'*engorgement* de l'utérus sur les diverses fonctions de l'économie. Cette hypothèse est si complètement dénuée de fondement, que nous n'en aurions même pas parlé si elle n'émanait d'un homme très haut placé dans l'esprit du public, si elle n'était attribuée à un des médecins qui jouissent de la plus grande réputation dans le traitement des affections de la matrice.

Ce n'est pas ici le moment de signaler l'abus qu'on a fait depuis quelques années de ce mot : *engorgement*, que l'on voit être mis en avant toutes les fois qu'il s'agit de dissimuler l'ignorance, ou du moins l'incertitude du diagnostic. Nous remplirons cette tâche dans une autre partie de cet ouvrage ; bornons-nous, pour le moment, à protester contre l'opinion qui regarde l'engorgement de l'utérus comme la cause de la chlorose. Qu'on y fasse bien attention, la chose est très grave ; si l'on admet cette manière de voir, il ne

s'agit ni plus ni moins que d'en tirer cette conséquence: la première indication que l'on ait à remplir dans la chlorose, c'est de combattre l'engorgement de l'utérus. Or, on sait déjà quels sont les moyens que l'on regarde comme les plus convenables pour cela: ce sont de fréquentes saignées locales, des saignées révulsives pratiquées de temps en temps au bras, l'inaction, le repos absolu, la position couchée, une diète sévère, etc., etc. Qu'on juge maintenant de la gravité de la chose, qu'on songe aux résultats que peut avoir un pareil traitement dans la chlorose, où, comme nous l'avons déjà dit, il y a un appauvrissement du sang, et où toutes les fonctions, et principalement la digestion et la nutrition, présentent un cachet de faiblesse poussée souvent à un haut degré!.. Il nous arrive très fréquemment de rencontrer dans la pratique de tristes conséquences de ce traitement. A l'époque où nous étions chef de clinique à l'hôpital de la Charité, nous avons eu de très fréquentes occasions d'observer de ces exemples avec le savant professeur Bouillaud. Il se passait alors rarement une quinzaine sans que nous vissions quelque jeune chlorotique arriver dans notre service, après avoir été saignée abondamment et sous toutes les formes dans un autre service. Les

malheureuses victimes de cette témérité arrivaient souvent exsangues, avec l'hypogastre et la partie supérieure des cuisses couverts de piqûres de sangsues, et il était même très rare de ne pas rencontrer en même temps chez elles plusieurs traces de phlébotomie aux bras. La chlorose était, dans ce cas, poussée presque toujours au plus haut degré; cependant nous ne rencontrions jamais d'engorgement dans l'utérus.

Ce qui précède nous autorise, par conséquent, à conclure que l'état des organes sexuels ne fournit dans la chlorose aucune indication importante, et que si ces organes présentent quelques troubles dans le cours de cette affection, on doit les laisser de côté comme étant toujours consécutifs et comme devant nécessairement disparaître après la guérison de la chlorose; et, pour ne parler que de l'absence des règles, qui se fait observer si souvent dans la chlorose, les meilleurs emménagogues seront toujours, dans cette circonstance, les moyens qui réussissent le mieux à faire disparaître les accidents chlorotiques.

A la tête de tous ces moyens nous devons placer d'abord ceux qui sont du ressort de l'hygiène, tels que la respiration d'un air salubre et particulièrement l'air de la campagne, une alimentation saine et toni-

que, composée en grande partie de substances animales et particulièrement de viandes rôties, et surtout de viandes noires, telles que le bœuf, le mouton, le gibier, etc., etc.. En même temps on ordonnera l'exercice du corps pour stimuler les forces digestives, on prescrira l'usage de bon vin, seul ou coupé avec l'eau de Seltz, les bains froids de rivière et encore mieux ceux de mer, etc., etc. Toutefois, il y a des circonstances où les aliments les mieux appropriés à l'état de l'économie ne sont pas digérés et sont difficilement supportés, si on n'intervient simultanément avec le fer, qui peut être regardé comme le prince de tous les médicaments anti-chlorotiques et de tous les emménagogues dans le cours de la chlorose.

La science compte aujourd'hui un grand nombre de préparations de fer, et on peut dire qu'il y en a fort peu qui ne puissent pas être employées avec quelque succès dans l'affection qui nous occupe. Cependant, comme toutes ces substances diffèrent entre elles par le degré de leur vertu anti-chlorotique ou emménagogue, il importe d'apprécier le mode d'action de chacune pour en connaître la valeur relative. On peut dire que la science manquait encore, jusqu'à présent, de cette appréciation, et nous nous flattons qu'on nous

saura sans doute gré d'avoir rempli cette importante lacune. Si, après avoir lu ce que nous allons dire des différents composés ferrugineux le lecteur éprouve quelque satisfaction, c'est sur M. Quevenne, pharmacien en chef de l'hôpital de la Charité, qu'en doit rejaillir le mérite. Par la nature de nos occupations, peu familiarisé avec les questions qui sont du ressort de la chimie et de la pharmacologie, nous avons cru n'avoir rien de mieux à faire que de recourir encore au talent de cet habile et consciencieux observateur, dont les lumières nous ont été déjà d'un grand secours dans plusieurs occasions.

Envisagées sous le point de vue de leur emploi dans la thérapeutique, les preparations ferrugineuses peuvent être classées de la manière suivante :

1re division.— Substances non salines { métalliques. / protoxydées. / peroxydées.

2e division.— Composés salins { protoxydés { à acide minéral. / à acide végétal. / peroxydés { à acide minéral. / à acide végétal.

Ire DIVISION. — COMPOSÉS NON SALINS.

Fer métallique.

Limaille de fer. — On en prépare deux sortes en pharmacie : l'une, moyennement divisée, s'obtient en passant au tamis de crin de la limaille provenant de l'action de la lime; l'autre, plus divisée, est obtenue en porphyrisant la précédente. Il faut apporter un très grand soin au choix du fer que l'on doit réduire en limaille, et veiller surtout à ce qu'il ne contienne point de cuivre, ce qui arrive souvent.

Fer réduit par l'hydrogène. — En faisant passer un courant d'hydrogène sur un des oxydes de fer exposé dans un tube à la température rouge, on enlève l'oxygène, il se forme de l'eau qui se vaporise, et l'on obtient pour résidu le fer métallique dans un état de division extrême et qui n'est nullement à comparer, sous ce rapport, au fer le mieux porphyrisé. MM. Quevenne et Miquelard, qui proposent d'employer le fer ainsi obtenu, le regardent comme réunissant les deux avantages que l'on recherche, autant que possible, dans la médication ferrugineuse : *activité très grande, insipidité absolue.* Ils y trouvent, de plus,

la facilité d'avoir ce métal dans un état de pureté plus grand et plus constant.

Oxydes.

On admet aujourd'hui que le fer se combine seulement en deux proportions définies avec l'oxygène, et forme un protoxyde et un sesqui-oxyde ou peroxyde. Il existe plusieurs autres oxydes qui contiennent des quantités d'oxygène intermédiaires entre ces deux-ci, mais on les regarde comme résultant de la combinaison de diverses proportions de proto et de peroxyde. Tel est l'oxyde noir ou éthiops martial.

Protoxyde (oxyde ferreux de Berzelius). — Il est blanc, mais il ne peut exister à l'air, dont il absorbe de suite l'oxygène pour passer à l'état de peroxyde. Il n'est pas usité.

Composés peroxydés.

Peroxyde (oxyde ferrique, Berz.). — Il existe un assez grand nombre de variétés de cet oxyde, dont plusieurs sont usitées en médecine.

Safran de mars apéritif. — Ce composé, que l'on

désigne souvent sous le nom de *carbonate de fer*, se préparait autrefois en exposant de la limaille de fer à la rosée jusqu'à ce qu'elle fût complètement rouillée. Il se formait dans ce cas un peroxyde de fer hydraté, uni en outre à une petite quantité d'acide carbonique.

On l'obtient aujourd'hui bien plus facilement en décomposant le sulfate de protoxyde de fer par le carbonate de soude; c'est une poudre plus ou moins jaune rougeâtre, retenant environ un tiers de son poids d'eau à l'état de combinaison, et une proportion variable d'acide carbonique, mais toujours faible. C'est donc *un hydrate de peroxyde de fer légèrement carbonaté*. Il est insoluble dans l'eau, peu soluble dans les acides faibles.

Safran de mars astringent. — C'est le même oxyde que le précédent, dont on a chassé l'eau et l'acide carbonique par la calcination. Il offre une couleur rouge brune plus foncée, et est encore moins soluble dans les acides faibles.

Colcothar (rouge d'Angleterre). — En calcinant le proto-sulfate de fer à une température élevée, on le décompose et l'on obtient pour résidu une poudre rouge qui se compose presque en totalité de peroxyde

de fer, retenant toutefois une petite quantité d'acide sulfurique, et cela avec une opiniâtreté telle, que ni la calcination prolongée, ni les lavages à l'eau bouillante réitérés, ne peuvent l'en débarrasser. La couleur est d'un assez beau rouge foncé, presque insoluble dans les acides faibles.

Hydrate de peroxyde de fer humide. — Le peroxyde de fer étant, comme on le sait, employé comme antidote de l'arsenic, et agissant beaucoup mieux quand il est encore humide qu'après la dessiccation, on a le soin aujourd'hui, dans toutes les pharmacies, d'en tenir en réserve une certaine portion sous forme de bouillie claire. Ce composé s'obtient directement à l'état de peroxyde en précipitant le persulfate de fer avec un excès d'ammoniaque, ou mieux avec le bicarbonate de soude.

Eau ferrée. — Il est une préparation de fer, très souvent employée dans la pratique, dont beaucoup de formulaires ne parlent pas, et qui cependant peut être obtenue complètement inactive si elle est mal préparée, ou plutôt mal administrée; nous voulons parler de l'eau ferrée.

On la prépare de deux manières : 1° en mettant des clous ou autres fragments de fer dans l'eau, et en l'agi-

tant de temps à autre au contact de l'air jusqu'à ce que le fer soit rouillé ; il se forme de l'hydrate de peroxyde de fer, de couleur jaune rougeâtre, qui se détache sous forme de poudre ; 2° en faisant rougir une barre de fer et la plongeant dans l'eau. La surface du fer s'oxyde à l'instant, et l'oxyde formé se sépare sous forme d'une poudre noire.

C'est le liquide décanté qui, au dire des auteurs, doit être administré aux malades. A les entendre, il contiendrait beaucoup de fer en solution, à la faveur de l'acide carbonique renfermé dans l'eau. Toutefois, nous ferons remarquer à ce sujet que M. Quevenne ayant préparé de l'eau ferrée par l'un et l'autre procédé, en se servant d'eau de Seine, et ayant filtré ensuite le liquide, pour l'obtenir parfaitement limpide, n'y a retrouvé que de légères traces de fer. Nous pouvons donc en conclure que pour que l'eau ferrée produise l'effet qu'on en attend, il faut avoir soin de recommander au malade de la boire trouble, car c'est l'état où elle contient beaucoup d'oxyde de fer en suspension. Sans cette recommandation, la plupart des malades prendront au contraire la précaution de la laisser bien déposer avant de la décanter, et d'obtenir ainsi une eau parfaitement clarifiée, mais inactive. C'est une cir-

constance de cette nature qui a donné lieu à M Quevenne de faire la remarque dont il s'agit.

Oxyde de fer noir (oxyde ferroso-ferrique, Berz.). Éthiops martial. — On l'obtient en arrosant avec un peu d'eau de la limaille de fer mise en masse dans un vase; il y a élévation de température, et l'oxydation, dans cette circonstance, marche assez rapidement. C'est une poudre noire qui se dissout quelquefois avec assez de facilité dans les acides et d'autres fois fort peu.

IIe DIVISION. — COMPOSÉS SALINS.

Sels ayant pour base le protoxyde uni à un acide minéral, ou à un corps electro-négatif qui en joue le rôle.

Proto-chlorure de fer (chlorure ferreux, Berz.). Hydrochlorate de protoxyde de fer. — On l'obtient en traitant la limaille de fer par l'acide chlorhydrique, et faisant cristalliser la solution. Il se présente sous forme de cristaux d'une couleur verte, volatil; très soluble dans l'eau et dans l'alcool.

Proto-iodure de fer.—On le prépare en mettant en contact de l'iode et de la limaille de fer dans un flacon contenant de l'eau. — Ce composé s'altère facilement

à l'air : le fer absorbe peu à peu l'oxygène de l'air et met à nu proportion correspondante d'iode qui change alors les propriétés thérapeutiques du médicament. M. Dupasquier, qui a le premier attiré l'attention des médecins sur cet inconvénient, y remédie, soit en conservant l'iodure liquide en contact avec un excès de fer dans un flacon bouché, soit en le transformant de suite en une masse pilulaire après y avoir mêlé une certaine proportion de miel et de gomme.

On prépare aussi avec cet iodure un sirop qui se conserve bien et une eau gazeuse.

Carbonate de protoxyde de fer (*carbonate ferreux*, *Berzelius*). — Ce sel se trouve naturellement dans un grand nombre d'eaux minérales, où il est tenu en solution à la faveur d'un excès d'acide carbonique et de matières organiques (acide crénique de Berzelius). Il ne peut exister à l'état de pureté en présence de l'air, comme nous l'avons vu en parlant de la préparation du safran de mars apéritif. Mais dans ces derniers temps on a découvert un préservatif contre son oxydation, de sorte qu'il a pu, comme nous allons le voir tout à l'heure, prendre rang dans la thérapeutique : ce préservatif est le sucre.

Pilules de Vallet. — Ce médicament offre le grand

avantage d'être stable dans sa composition, le fer s'y maintenant en grande partie à l'état de proto-carbonate. M. Vallet, pour obtenir ce résultat, opère la précipitation du proto-carbonate de fer au milieu d'une solution sucrée, dont on a chassé l'air par l'ébullition ; il lave le sel précipité avec de l'eau également bouillie et sucrée et le mêle ensuite avec du miel, et soumet à une prompte évaporation au bain-marie, pour donner au mélange une consistance pilulaire. — Pendant ces opérations le carbonate n'absorbe que peu d'oxygène et prend un aspect verdâtre foncé qu'il conserve.

Pilules de Blaud. — Le carbonate de fer fait la base de ces pilules. On les prépare en mélangeant du sulfate de protoxyde de fer et du carbonate de potasse dans un mortier ; il y a double décomposition et formation de sulfate de potasse et de proto-carbonate de fer. Cette préparation offre le grand inconvénient de manquer de stabilité : l'oxyde de fer absorbe peu à peu l'oxygène, se suroxyde et perd son acide carbonique.

Sulfate de protoxyde de fer (sulfate ferreux, Berz.). — Vitriol vert, couperose verte ; usité presque exclusivement à l'extérieur.

Sels ayant pour base le protoxyde uni à un acide organique.

Citrate de protoxyde de fer (citrate ferreux, Berz.). — Ce sel se prépare en faisant agir l'acide citrique sur la limaille de fer. Il se présente sous forme d'une poudre blanche cristalline.

Lactate de protoxyde de fer (lactate ferreux, B.). — On l'obtient en laissant aigrir du petit lait pour développer de l'acide lactique que l'on fait ultérieurement réagir sur de la limaille de fer. C'est une poudre blanche cristalline, légèrement jaunâtre.

Sels ayant pour base le peroxyde uni à un acide minéral.

Perchlorure de fer (chlorure ferrique, B.). Hydrochlorate de peroxyde de fer. — On l'obtient en saturant de l'acide chlorhydrique par l'hydrate de peroxyde de fer. — La couleur de ce sel est brune; il est volatil, très soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther.

On prépare avec les chlorures ferreux et ferrique des teintures en dissolvant ces sels dans l'alcool.

La teinture de Bestuchef est une solution de perchlorure de fer dans la liqueur d'Hoffmann.

Sels de peroxyde à acide végétal.

Citrate de peroxyde de fer (*citrate ferrique, B.*).—On le prépare en faisant agir une solution d'acide citrique sur de l'hydrate de peroxyde de fer humide.—On l'obtient par évaporation, sous forme de paillettes translucides, brunes.

Citrate de fer et de quinine. — Formé par la combinaison de 4 part. de citrate de fer avec 1 part. de citrate de quinine.

Tartrate de fer et de potasse (*tartrate ferrico-potassique, B*). — Ce sel, obtenu pour la première fois à l'état de pureté et de composition stable par MM. Soubeiran et Capitaine, se prépare en traitant de l'hydrate de peroxyde de fer humide par du bitartrate de potasse. On l'obtient par dessiccation sous forme de belles écailles rouge rubis, translucides. C'est un des sels de fer dont la saveur atramentaire est la moins prononcée.

Les médicaments connus sous le nom de tartre chalybé, tartre martial soluble, teinture de mars tartarisée, extrait de mars, boules de mars ou de Nancy, le vin chalybé, sont autant de médicaments formés de proportions très sujettes à varier de tartrate de po-

tasse, de proto et de peroxyde de fer.— Cette variation dans leur composition doit dès lors les faire considérer comme inférieurs au sel dont nous venons de parler, qui est très constant dans sa composition.

Il est quelques phénomènes particuliers qui se manifestent à peu près chez toutes les personnes qui font usage de préparations ferrugineuses.

Ainsi les garde-robes se colorent presque toujours en noir. On a successivement attribué ce phénomène à la formation d'un tannate, d'un sulfure : le fait est que l'on ignore encore à quelle cause il faut attribuer cette coloration.

Une autre action tout aussi inexpliquée est celle que les préparations de fer solubles exercent sur les dents : on voit celles-ci noircir à leur base après quelques jours de l'usage des sels de fer solubles.

Quelquefois il y a de la constipation pendant les premiers jours de cette médication ; d'autres fois elle produit au contraire de la diarrhée.

Les heureux résultats de la médication ferrugineuse chez les chlorotiques sont tellement connus, qu'il n'y a probablement personne qui veuille les révoquer en doute. Mais quand il s'agit d'expliquer comment le fer produit ces heureux effets, on est loin d'avoir la

même certitude. Cependant la chimie et la physiologie ont déjà fourni à ce sujet des notions qu'elles ne peuvent tarder à compléter, et qui, tout imparfaites qu'elles sont, jettent déjà un grand jour sur la question. Les opinions se partagent entre deux manières de voir. — Suivant les uns, le fer est absorbé et passe directement dans le sang, pour lui rendre ainsi l'élément qui lui manque, et reconstituer par ce seul fait ce fluide dans son état normal. — Suivant les autres, ce médicament jouit d'une action tonique spéciale, en vertu de laquelle les fonctions digestives et nerveuses se font d'une manière plus parfaite et qui produit bientôt la reconstitution du sang normal.

Recherchons avant tout quelles sont les modifications qui s'opèrent dans le sang de cette classe de malades.

D'après deux analyses de Fœdisch, rapportées par M. Trousseau, le sang des chlorotiques est beaucoup moins riche en fer que celui des personnes bien portantes. Le même fait ressort des analyses de M. Lecanu, et de celles de MM. Andral et Gavarret. En effet, ces messieurs ont vu que l'altération fondamentale du sang dans la chlorose consiste dans la diminution des globules; or, comme le fer entre dans la composition de ceux-ci, on voit que leur diminution

doit entraîner celle du fer. Mais que devient le fer ainsi soustrait à la circulation ?

Plusieurs savants, parmi lesquels nous citerons MM. A. Becquerel, Donné, de Kramer, annoncent l'avoir retrouvé dans les urines des malades atteints de chlorose, fait qui, s'il est exact, expliquerait parfaitement la manière dont s'opère l'appauvrissement du sang dans cette circonstance. — Mais cette opinion est rejetée par d'autres savants, tels que MM. Berzelius et Liebig, qui disent au contraire que ce métal ne passe point dans les urines. M. Gélis, d'après des recherches faites avec un grand soin, nie pareillement le passage du fer par cette voie. Ce dernier ne regarde point la diminution de la proportion de fer dans le sang comme la cause directe de la décoloration des tissus des chlorotiques qu'il n'envisage que comme la conséquence de la diminution du nombre des globules du sang. Il pense que l'efficacité du fer consiste dans une action spéciale sur les voies digestives et sur le système nerveux, action qui provoque la formation des globules du sang en plus grande abondance. D'après cette manière de voir, la réintroduction du fer dans le sang ne serait donc que secondaire.

Cette manière d'envisager l'action thérapeutique du

fer, qui est d'ailleurs conforme à l'opinion que nous avons émise dans le commencement sur la nature de la chlorose, paraît la plus rationnelle dans l'état actuel de la science et en attendant que la chimie et la physiologie viennent nous apporter de plus grandes lumières.

Nous avons vu que la science compte aujourd'hui un grand nombre de composés ferrugineux. Il s'agit actuellement de savoir d'après quels principes ou quelles considérations le praticien peut se guider dans le choix des préparations ferrugineuses qu'il doit administrer.

Disons d'abord que tous ou presque tous les composés de fer sont actifs, mais il y a du plus ou du moins ; et parmi les causes qui font varier l'intensité de leur action ou la modifient, il faut compter en premier lieu la nature des éléments qui servent à former les divers composés : tels sont les acides dans les sels.

Il faut remarquer ensuite que les préparations de la première division que nous avons établie ont une manière d'agir qui leur est propre. En effet, insolubles par elles-mêmes, elles ne pourraient exercer aucune action si elles ne subissaient d'abord certaines transformations. Le oxydes, introduits dans l'estomac, y ren-

contrent le suc gastrique qui, pendant le temps de la digestion, est plus ou moins riche en acides lactique, chlorhydrique et acétique, neutralisent ces acides, et forment, en s'unissant probablement, en outre, à des matières muqueuses ou albumineuses, autant de sels qui restent dissous dans les liquides et sont ultérieurement portés dans la circulation. Le fer métallique, sous l'influence des mêmes acides, décompose l'eau et passe à l'état de protoxyde qui donne lieu à la formation de protosels comme dans le premier cas.

Si cette manière de voir est exacte, il en résulte que les préparations de fer les plus énergiques de cette classe sont celles qui sont le plus facilement attaquables par les acides faibles; tel est le fer métallique, qui se dissout bien mieux dans les acides que les divers peroxydes de ce métal (1).

---

(1) Comme il est facile de le voir, les praticiens ne doivent point s'arrêter, en voulant ordonner quelque préparation de fer, devant l'insolubilité de certaines substances, car elles finissent presque toujours par devenir en partie solubles dans l'estomac. Nous dirons même plus, il y a des préparations qui, quoique d'abord insolubles, peuvent finir par fournir à l'économie plus de molécules ferru-

Nous dirons, à propos de cela, qu'il est important, dans la pratique, de se rappeler que le suc gastrique n'est point acide dans l'état de vacuité de l'estomac, et

---

gineuses, par suite de nouvelles combinaisons qui ont lieu dans l'estomac, que d'autres qui étaient déjà solubles avant d'être mises en rapport avec les acides de cet organe. Cette opinion, qui pourrait paraître paradoxale, est fondée sur la nature moléculaire des composés ferrugineux et sur la différence qu'ils présentent entre eux relativement aux proportions des molécules ferrugineuses. Voici l'ordre dans lequel doivent être placées à cet égard les différentes substances dont nous venons de donner la description. Le fer métallique, surtout celui qui est obtenu par le procédé de M. Quevenne, dont on peut garantir la pureté, renferme, sur 100 parties, 100 parties de fer ; le protoxyde de fer supposé sec, 77; oxyde ferroso-ferrique (éthiops martial), 71 ; oxyde ferrique sec (peroxyde de fer), 69; oxyde ferrique hydraté, 47 à 51, selon les proportions d'eau ; citrate ferreux supposé sec ou proto-citrate de fer, 29 ; tartrate ferreux supposé sec ou proto-tartrate de fer, 27; tartrate ferrico-potassique ou tartrate de potasse et de fer, 22; proto-sulfate de fer, 21; citrate ferrique ou citrate de peroxyde de fer, 21; lactate ferreux ou proto-lactate de fer, 16.

que conséquemment il vaut toujours mieux administrer ces préparations au moment des repas ; à jeun, elles pourraient occasioner des pesanteurs d'estomac. Remarquons aussi que le proto-carbonate de fer que nous savons exister dans les pilules de Vallet, et que, chimiquement, nous avons dû classer parmi les sels, offre un mode d'action qui l'assimile entièrement aux oxydes : c'est-à-dire que, insoluble par lui-même, il se dissout dans les acides du suc gastrique qu'il neutralise, en même temps qu'il perd son acide carbonique.

Les sels de fer que l'on emploie en médecine étant à peu près tous solubles, leur mode d'absorption s'explique de lui-même. Toutefois, nonobstant cette similitude, ils ne doivent pas être employés indistinctement et il sera toujours bon de tenir compte des modifications qui peuvent résulter de la présence des acides qui les constituent : ainsi, les acides minéraux ne pouvant être absorbés à la manière des acides organiques, il doit en résulter un mode d'assimilation différent pour la base avec laquelle ils sont unis. — Les sels de fer et surtout les protosels à acides organiques constituent de bons médicaments ; seulement ils ont contre eux d'être souvent d'une administration difficile, à cause de leur saveur atramentaire fort désagréable.

Le degré d'oxydation du fer est aussi une considération que l'on ne doit pas négliger. Les préparations qui contiennent le fer à l'état de protoxyde sont aujourd'hui préférées dans le traitement de la chlorose par un grand nombre de praticiens ; on les regarde comme ayant un mode d'action plus tonique et moins astringent que les préparations peroxydées. Dans la division des préparations protoxydées se rangent la plupart des eaux minérales ferrugineuses, le fer métallique, qui forme des protosels dans l'estomac ; le proto-carbonate, le lactate, le citrate de protoxyde, etc.

Les préparations peroxydées, et surtout celles qui sont solubles, sont bien plus astringentes et paraissent moins toniques que celles qui contiennent le fer à l'état de protoxyde. A cette division appartiennent les diverses variétés de peroxyde de fer, le tartrate de potasse et de fer, ainsi que les divers médicaments dont il forme la base, le percitrate, le perchlorure, etc.

Les considérations qui précèdent permettent de ranger en première ligne le fer métallique obtenu d'après le procédé de MM. Quevenne et Miquelard par la desoxygénation du fer à l'aide d'un courant d'hydrogène, le lactate de fer obtenu d'après le procédé de MM. Gélis et Conté sur lequel notre savant maître,

M. le professeur Bouillaud, a lu un rapport très favorable à l'Académie de médecine, et enfin le proto-carbonate de fer qui constitue la base des pilules de M. Vallet. Nous croyons qu'on peut regarder chacune de ces trois préparations comme pouvant donner à peu près d'aussi bons résultats. Toutefois, les précautions qu'exige la préparation du proto-carbonate de fer quand on veut qu'il se maintienne au même degré d'oxydation rendent souvent difficile l'administration de ce médicament qui ne se prête guère qu'à la forme pilulaire. Témoin de nombreux succès du lactate de fer obtenus sous nos yeux par M. Gélis à l'hôpital de la Charité, où il était interne à l'époque où nous étions chef de clinique, nous n'avons pas hésité de lui accorder la préférence. Toutefois, il faut le reconnaître, le lactate de fer a aussi un inconvénient, c'est celui d'avoir un goût d'encre très prononcé et de noircir considérablement la langue et les dents.

Je sais que les auteurs de cette excellente préparation n'ont rien négligé pour vaincre même cette difficulté, et que la forme de dragées sous laquelle on la prescrit aujourd'hui le plus souvent peut parer en grande partie à l'inconvénient que nous signalons ; cependant l'obligation même d'avoir recours à cette

précaution suffirait déjà pour nous faire préférer, dans beaucoup de cas, au lactate de fer, le fer métallique obtenu d'après le procédé de MM. Quevenne et Miquelard. Cette préparation a cet immense avantage qu'elle est entièrement insipide et qu'elle se laisse à cause de cela administrer facilement sous toutes les formes ; aussi nous l'employons presque exclusivement depuis deux ans et toujours avec le succès le plus complet. Les pastilles de chocolat mélangées avec ce fer ne présentent aucun aspect particulier, et leur goût diffère si peu de celui du chocolat ordinaire qu'il faut en être prévenu pour s'en apercevoir. On en prescrit ordinairement de 6 à 12 par jour.

Dans ces derniers temps, M. le docteur Derouet-Boissière a eu l'heureuse idée de combiner certains sels de fer avec le pain, dans le but de rendre l'administration du médicament plus commode. Le protocarbonate de fer introduit ainsi dans la pâte du pain s'y maintient constamment au même degré d'oxydation, de même que dans les pilules de Vallet, ce qui est d'ailleurs très facile à constater par la couleur seule de la pâte. En effet, aussitôt que le protoxyde de ce sel passerait à l'état de peroxyde, la pâte cesserait d'être blanche et prendrait une teinte noirâtre.

Les pains de M, Derouet-Boissière ont été l'objet de deux rapports très favorables à l'Académie royale de médecine, l'un présenté par M. le professeur Piorry, le 23 juin 1840, l'autre par M. Gueneau de Mussy, le 13 avril 1841. Les médecins des hôpitaux de Paris, après avoir fait un assez grand nombre d'expériences, se sont également prononcés en faveur de cette préparation et ont exprimé au conseil d'administration des hôpitaux le désir d'avoir des pains ferrugineux à leur disposition dans leurs services. Effectivement ces pains sont destinés à jouer un rôle important dans la médication ferrugineuse, ils sont d'un goût agréable et leur énergie est telle, d'après le rapport des médecins des hôpitaux, que souvent ils ont triomphé d'affections rebelles.

Il y a deux ans, M. le docteur Dusourd, médecin à Saintes (Charente-Inférieure), a fait connaître à l'Académie royale de médecine un procédé spécial pour obtenir le sirop ferreux. Ce sirop est un peu acidule, d'un brun verdâtre, d'une odeur et d'un goût un peu caramélisé. D'après l'analyse faite par M. Henry, il contiendrait un formiate de protoxyde de fer, plus une combinaison du même oxyde avec un produit organique qui doit se rapprocher de la nature de l'acide

ulmique, ou de ses congénères, et qui appartient probablement aux acides engendrés par la réaction des oxydes sur le sucre, acides désignés sous le nom d'acide glucique et saccholmique. Ce sirop est d'une préparation très difficile, mais il paraît avoir eu des succès incontestables entre les mains de l'inventeur et des membres de la commission. On le donne depuis une demi-cuillerée matin et soir jusqu'à quatre à cinq cuillerées par jour.

Toutes les fois que la chlorose est compliquée, comme cela arrive malheureusement assez souvent, avec l'affection scrofuleuse, on se trouve très bien de l'association de l'iode avec les préparations de fer. C'est un de ces cas où l'iodure de fer peut paraître quelquefois meilleur emménagogue que tous les autres composés ferrugineux. Dans ces derniers temps, MM. Bariot et Adet de Roseville ont proposé une nouvelle combinaison, le quino-lactate de fer ioduré, qui peut être aussi employé avec avantage dans des cas semblables. Enfin, quoiqu'il n'y ait aucune indication précise pour favoriser les règles dans la chlorose, quoique l'apparition de l'hémorrhagie menstruelle ne juge pas du tout cette maladie, on peut néanmoins quelquefois, ne fût-ce que pour flatter les préjugés des malades et agir favo-

rablement sur leur moral, associer au traitement que nous venons de décrire quelques excitants des organes sexuels. Nous savons déjà que les organes sexuels partagent la torpeur qui caractérise dans la chlorose les principales fonctions de l'économie. En s'adressant plus directement à ces organes en même temps qu'on stimule et qu'on tonifie toute l'économie, on agira nécessairement plus vite et on ne peut qu'arriver plus tôt au but. Ce n'est qu'à cette condition que certains stimulants, tels que la sabine, la rue (*ruta graveolens*), etc., etc., peuvent jouer le rôle d'emménagogues et se rendre quelquefois utiles, et encore préférons-nous généralement à ces moyens les vésicatoires volants que l'on applique successivement tout autour du bassin jusqu'à ce que l'on soit arrêté par quelques symptômes qui dénotent l'irritation des organes génito-urinaires. Ce moyen, employé conjointement avec les préparations de fer, nous réussit en général fort bien pour provoquer les règles chez les femmes chlorotiques et nous ne craignons pas de le donner comme un des meilleurs emménagogues dans le cas dont il s'agit. Ces vésicatoires étant bien préparés ne laissent aucune trace au bout de plusieurs jours, de sorte qu'on peut avoir recours à cette application sans crainte d'en conserver des marques.

Nous terminerons en répétant ce que nous avons dit en commençant, que les conditions les plus indispensables, dans le traitement de la chlorose et du retard des règles qui en résulte, sont : le régime approprié à la nature de cette maladie, l'habitation saine et bien aérée, une heureuse disposition de l'esprit, absence d'affections morales tristes, etc., etc., etc. Ce n'est que parce que dans la plupart des cas on est privé de toutes ces conditions dans les hôpitaux qu'il est si rare d'y voir des exemples de guérison complète de la chlorose.

III. La cachexie scrofuleuse paraît avoir également une influence bien marquée sur la menstruation. Il est démontré par l'expérience que, malgré le développement assez précoce des organes génitaux chez les filles affectées de scrofules, la menstruation s'établit chez elles difficilement.

« Les organes de la génération, dit Baumes, sont véritablement soumis à l'influence du vice scrofuleux, puisqu'on voit que ceux qui sont disposés aux écrouelles ou qui sont affligés de ce mal dénotent de très bonne heure des témoignages de virilité ou du moins sont doués d'une salacité remarquable.

» Par suite des raisons qui viennent d'être allé-

guées, la puberté semble devoir être accélérée chez les écrouelleux. Les mamelles et les ovaires doivent recevoir chez les filles l'action vive et déterminée qui dans les garçons se porte sur les testicules. Ce phénomène se remarque en effet, mais ainsi qu'il se passe dans la dentition, la puberté quoique prématurée pour les scrofuleux forme un période long et orageux, elle commence bientôt et finit très tard. La menstruation s'établit péniblement et le sang des règles, qui sort en petite quantité, donne un liquide mal assimilé et dans lequel on trouve à l'examen beaucoup de substances muqueuses (1). »

Sur douze femmes scrofuleuses sur lesquelles nous avons pris des notes à l'hôpital Saint-Louis, nous en avons trouvé sept qui ne furent réglées qu'à l'âge de 17-18 ans ; chez trois, la menstruation commença à 15 ans, et chez deux seulement à 17 ans.

Ici encore ce sont les moyens les plus efficaces contre l'affection scrofuleuse qui doivent être placés à la tête des emménagogues indiqués dans cette circonstance.

---

(1) *OEuvres méd.*, ou Recueil de prix remportés en diverses académies, par Baumes. 1789, t. I, p. 41.

Les soins hygiéniques, l'habitation d'un endroit sain, la respiration d'un air pur, une bonne nourriture, les exercices gymnastiques, les bains de mer, etc., etc., doivent occuper ici la première place.

Parmi les moyens thérapeutiques, nous devons ranger en première ligne les préparations d'iode. C'est probablement après quelques succès de ce genre qu'on s'est empressé de proclamer d'une manière générale les vertus emménagogues de la teinture d'iode préconisée d'abord par le professeur Brera en Italie, et plus tard en France par MM. Récamier et Trousseau. La teinture d'iode doit être prescrite, dans le cas dont il s'agit, à la dose de 15 gouttes le premier jour ; on augmente ensuite la dose successivement jusqu'à 24, 28 et même 72 gouttes par jour dans une potion légèrement aromatisée.

Si la teinture d'iode a pu quelquefois réussir à provoquer les règles autrement qu'en attaquant la diathèse scrofuleuse, ce n'est probablement que grâce à sa faculté d'accélérer la circulation. Employée à ce titre au moment où les signes du molimen hémorrhagique indiquent déjà le commencement du travail physiologique qui prépare la ponte, la teinture d'iode a pu sans doute faciliter quelquefois la crise hémorrhagique.

Mais ce n'est que dans ce double sens que nous pouvons comprendre ses vertus emménagogues, et on a singulièrement exagéré ses vertus quand, sans préciser en aucune manière les indications, on l'a préconisée d'une manière absolue comme un excellent emménagogue. Aussi n'est-il pas étonnant que la pratique donne tous les jours un démenti à cette opinion.

Il va sans dire que lorsque l'existence de la diathèse scrofuleuse sera bien constatée, il sera nécessaire, selon le degré de la diathèse, d'associer d'autres moyens à ce traitement. Nous renvoyons pour cela aux ouvrages qui traitent spécialement de l'affection scrofuleuse et parmi lesquels celui de M. Baudelocque, que nous avons eu déjà l'occasion de citer, se recommande particulièrement.

IV. *Onanisme.* Jusqu'ici nous ne nous sommes occupé, en grande partie, que des moyens emménagogues capables de favoriser la première éruption des règles et de disposer l'économie à un exercice convenable de cette fonction. Nous ne pouvons quitter ce chapitre, entièrement consacré aux soins que l'on doit aux jeunes filles aux approches de la puberté, sans fixer l'attention sur les différentes maladies auxquelles elles sont sujettes à cette époque et sans indi-

quer les moyens nécessaires pour les prévenir.

Le plus terrible fléau de cet âge, quoiqu'on en fasse rarement mention dans les traités de pathologie, est sans contredit la passion d'Onan. Qu'elle soit l'effet d'un état primitif du système nerveux ou le résultat d'une disposition congéniale des organes génitaux, qu'elle provienne enfin d'un vice de l'éducation, elle ne manque pas de produire des effets d'autant plus fâcheux qu'elle mine le corps précisément à l'époque où il aurait le plus besoin des ressources de ses matériaux.

Aussitôt qu'on aperçoit le moindre symptôme de cette repoussante maladie, il est urgent d'en arrêter le plus promptement possible le progrès. Cette tâche n'est pas toujours facile à remplir, surtout chez les jeunes filles. S'il est vrai que l'onanisme est peut-être moins répandu chez elles que chez les jeunes gens, en revanche, il peut être chez elles plus facilement dissimulé et exercer longtemps ses ravages avant qu'on puisse le soupçonner.

De toutes les causes qui peuvent pousser les jeunes filles à l'onanisme, la contagion du mauvais exemple présente le moins de danger. L'esprit se laissera facilement ramener sur la bonne voie dès que par de sages observations on aura démontré la turpitude de

cette pratique et ses effets destructifs sur la santé.

Le cas est beaucoup plus grave quand cette passion tyrannique est provoquée par une disposition particulière des organes sexuels, quand le clitoris, par exemple, ou les nymphes éprouvent par suite de leur développement démesuré des titillations continuelles, quand la marche ou le frottement seul de ces parties contre la chemise ou contre la chaise suffisent pour les exciter. Dans ce cas, il n'y a qu'un traitement efficace, c'est la résection de ces organes.

Le prurit des parties sexuelles est aussi une des causes assez fréquentes de l'onanisme. Il peut être idiopathique, symptomatique ou sympathique. Le premier cas est celui qui semble offrir le plus de gravité ; la cause du mal échappant entièrement, même à l'observation la plus attentive, il est difficile de l'attaquer dans sa source. Alors il n'y a pas d'autorité, pas de puissance capable d'étouffer la voix de cette terrible passion ; elle se trouve constamment alimentée par des sensations dont il est impossible de se rendre maître. Une jeune fille, du caractère le plus doux, capable de sacrifier tout pour se rendre agréable à ses parents ou à d'autres personnes qu'elle aime, s'incline invo-

lontairement devant les exigences tyranniques des sensations dont elle est esclave.

MM. Fournier et Bégin citent à ce sujet l'exemple d'une jeune fille qui, dès l'âge de quatre ans, se livrait, comme par instinct, à la masturbation.

« A huit ans, disent-ils, on découvrit ce vice, et on employa inutilement pour la corriger tout ce que la prudence peut inspirer. Lorsqu'on liait ses mains, elle parvenait à ses fins, soit en rapprochant ses cuisses et en leur faisant exercer des mouvements convenables, soit en s'asseyant sur un meuble propre à favoriser l'onanisme. Cette enfant vivait dans une parfaite ignorance de l'amour et de ses plaisirs ; ses organes seuls la rendaient ingénieuse à découvrir les moyens d'apaiser leur ardeur. Déjà, dans un âge si tendre, les parties génitales et les mamelles étaient développées comme à douze ans. A ce dernier âge, époque où elle mourut dans un état de marasme dégoûtant, ces mêmes parties avaient tous les caractères de la puberté, si ce n'est qu'elles portaient l'empreinte et les flétrissures de la vieillesse. Cette infortunée, dans ses derniers moments, avait incessamment les mains sur les parties sexuelles, et elle expira en se masturbant. »

Toutes les fois qu'il est permis de supposer que l'onanisme n'a pas d'autre cause que le prurit idiopathique des organes sexuels, il faut se hâter de le combattre par tous les moyens dont l'expérience a démontré l'efficacité.

Dans des cas semblables, des lotions avec la liqueur de Van Swieten que l'on ajoute à une décoction émolliente nous ont paru produire de très bons effets.

Lorsque le prurit des organes sexuels est symptomatique d'une inflammation de la vulve, il faut combattre le mal par des bains, des lotions ou des injections narcotico-émollientes, et surveiller attentivement la propreté des parties malades.

Quelquefois on a vu les démangeaisons des parties sexuelles être entretenues par la présence d'une espèce d'entozoaire connue sous le nom d'oxyure dont le véritable domicile est le rectum, mais qui s'introduit aussi parfois dans le vagin. Ces entozoaires sont minces et offrent de deux à quatre lignes de longueur; ils sont quelquefois très nombreux et couvrent la surface des matières fécales sous forme d'une poussière blanchâtre.

Des lavements et des injections d'eau vinaigrée suffisent le plus ordinairement pour exterminer la race

entière de ces hôtes indiscrets et pour faire perdre aux jeunes filles l'habitude de la masturbation.

Les différentes affections cutanées peuvent se fixer également aux environs de la vulve et occasioner des démangeaisons que l'on a vu aussi provoquer le goût des plaisirs solitaires.

Dès qu'on reconnaît ces affections, on doit avoir recours à un traitement convenable pour prévenir leurs fâcheuses conséquences.

Enfin, quelques auteurs affirment avoir observé des exemples de masturbation provoquée sympathiquement par la présence de vers dans le tube intestinal. S'il en était ainsi, le traitement anthelmintique serait le moyen le plus efficace pour détruire la passion d'Onan.

V. *Difformités de la taille.* Un autre point important sur lequel on ne peut jamais trop fixer l'attention aux approches de la puberté, c'est l'état de la taille.

C'est à l'époque de la première menstruation qu'on voit commencer le plus grand nombre de déviations de l'épine. Si les secours de l'art peuvent servir à quelque chose dans le traitement de ces difformités, c'est particulièrement au début, lorsque la maladie n'a pas encore fait de très grands progrès.

Les parents ont généralement le tort de se laisser aveugler par le préjugé qui attend absolument des causes mécaniques, et surtout des accidents tels que des chutes, des coups, etc., etc., pour supposer les déviations de l'épine. Au lieu de cela, on devrait examiner attentivement la taille de toutes les jeunes filles et chercher à remédier de bonne heure à la plus légère difformité. Il faut qu'on soit bien convaincu que les difformités de la taille ne présentent rien de honteux et qu'elles ne deviennent disgracieuses que lorsqu'on néglige d'arrêter dès le commencement leur progrès.

Dans le début, les difformités de l'épine peuvent rester longtemps inaperçues pour les personnes peu familiarisées avec les études orthopédiques. Toutefois, elles s'annoncent déjà de bonne heure par les différentes attitudes vicieuses que l'on a malheureusement la mauvaise habitude de blâmer ou même de punir au lieu d'en chercher la véritable origine.

Voyons ce que dit à ce sujet un des médecins qui ont contribué le plus aux progrès de l'orthopédie dans le commencement de ce siècle.

« A l'âge où les difformités commencent d'ordinaire, il n'y a guère d'autre calcul, dit avec raison Delpech, que celui des inspirations de l'instinct :

quelle bizarrerie de l'esprit ferait rechercher des attitudes singulières, extraordinaires et sans but? on peut être assuré que ces attitudes ont un motif fondé sur l'organisation ; motif dont les malades sont hors d'état le plus souvent de rendre compte, mais qu'il importe de rechercher. Rien n'est plus blâmable que les punitions que l'on inflige en pareil cas à des jeunes personnes dont la volonté n'est pour rien dans les attitudes que l'on remarque en elles, qu'elles ignorent elles-mêmes, parce qu'elles se livrent sans réflexion à leurs inspirations, à leurs déterminations instinctives les plus naturelles.

» Les fardeaux dont on charge certaines parties de leurs vêtements, les obstacles dont on environne telles parties de leur corps dans l'espoir puéril de gêner, de rendre impossibles les attitudes dont on est choqué, sont tout aussi peu justifiables : ces soins ne peuvent être utiles ; heureux quand ils ne sont pas nuisibles ! Ces attitudes sont des symptômes : au lieu de les contrarier ou de s'y efforcer en vain, il faut les étudier, en rechercher les motifs, les analyser ; elles deviendront alors des signes démonstratifs ; elles feront connaître des difformités trop peu avancées pour frapper au premier coup d'œil, et assez légères encore pour

être arrêtées facilement dans leur cours, et souvent avec des soins de fort peu d'importance. »

C'est dans la manière dont les jeunes personnes ont l'habitude de tenir leurs pieds étant debout, dans l'attitude qu'elles prennent ordinairement en s'asseyant sur une chaise ou lorsqu'elles donnent le bras à une autre personne, que l'on pourra déjà soupçonner le commencement d'une déviation de l'épine dorsale.

Ainsi, par exemple, on a remarqué que les jeunes personnes qui ont la colonne vertébrale déviée ne mettent jamais les deux pieds sur la même ligne, mais que l'un d'eux se trouve constamment plus avancé que l'autre, ce qui tient évidemment à la longueur relativement plus grande du membre correspondant à la concavité de l'épine.

Une autre remarque non moins importante, c'est que les personnes qui ont un commencement de déviation de la colonne vertébrale recherchent habituellement les chaises à dossier bas pour pouvoir passer le bras par-dessus le dossier et y trouver de cette manière un point d'appui qui fasse résistance à l'entraînement latéral du tronc. Ces personnes tiennent encore la même conduite lorsqu'il leur arrive de donner le bras à quelqu'un pendant la promenade, elles ont un bras

qu'elles aiment à offrir de préférence à l'autre et c'est toujours le bras correspondant à la concavité de la courbure; le plus communément ce sera le bras gauche, vu que les déviations de l'épine à convexité droite sont incomparablement plus communes que celles du côté gauche.

Une douleur constante, mais vague pour son siége, dans un côté de la poitrine, annonce également assez souvent le début d'une déviation de l'épine. Selon Delpech, cette douleur se fait sentir le plus ordinairement au-dessous du sein ou à l'épigastre; elle varie d'intensité, ses périodes de calme et d'exacerbation n'ont rien de régulier et elle ne se lie à aucune lésion locale saisissable.

Aussitôt qu'on aura le moindre soupçon d'une déviation de l'épine, il faudra soumettre les jeunes filles à un examen attentif.

Nous croyons que quelques notions générales sur le mécanisme des déviations ne seront pas ici hors de place.

Généralement on juge de la rectitude de la colonne vertébrale d'après la direction des extrémités des apophyses épineuses. Cependant, dans la plupart des cas, la déviation de l'épine a fait déjà d'assez grands progrès

avant que les apophyses épineuses aient eu le temps de changer sensiblement de direction. Comme cela a été parfaitement démontré par M. le docteur Jules Guérin, les déviations de l'épine s'opèrent, dans la majorité des cas, par suite d'une véritable torsion de la partie antérieure ou des corps des vertèbres. La partie postérieure ou les lames et les apophyses épineuses n'éprouvent de déplacement que dans une période plus avancée de la difformité.

Il en résulte que l'épine dorsale peut encore paraître droite tandis que les apophyses transverses qui participent à la torsion des corps trahissent déjà l'état de l'épine par l'aspect particulier des côtes et des muscles qui les recouvrent près de la colonne vertébrale. Les côtes, étant fixées aux extrémités des apophyses transverses, éprouvent nécessairement un déplacement en arrière lorsque ces dernières se trouvent renversées en suivant la direction de la torsion des corps. De là la saillie de la gouttière vertébrale dans toute l'étendue de la déviation. Cette saillie correspond toujours à la convexité de la déviation ; elle est en même temps absolue et relative à cause de la dépression de la gouttière vertébrale de l'autre côté

opérée par l'entraînement des apophyses transverses et des côtes en avant.

La saillie de la gouttière vertébrale est donc un caractère fondamental d'une déviation commençante de l'épine. Son siége et son étendue correspondent toujours au siége et à l'étendue de la déviation. Elle est ordinairement plus sensible en haut que partout ailleurs, à cause de l'omoplate qui augmente la saillie des côtes et rend la difformité plus manifeste. C'est pour cette raison aussi qu'on entend dire à la plupart des parents que leurs enfants avaient commencé à avoir une épaule plus haute avant d'avoir la déviation de l'épine.

Dans le commencement, on ne voit ordinairement qu'une seule déviation. Mais il suffit que la difformité fasse tant soit peu de progrès pour qu'il s'en forme plusieurs autres, que l'on peut appeler des courbures de balancement ou par contre-poids. Celles-ci se font toujours du côté opposé à la première déviation, et paraissent être en quelque sorte destinées à ramener le corps au centre de gravité que la première déviation lui a fait d'abord abandonner. Il résulte de là que, dans les déviations de l'épine, on remarque presque toujours plusieurs saillies et dépressions situées

alternativement, le plus souvent au nombre de deux ou trois, de chaque côté de la colonne vertébrale.

Il n'entre pas dans notre intention de donner dans cet ouvrage une description complète des soins que peuvent exiger les différentes espèces de déviations de l'épine. La science orthopédique a fait d'immenses progrès depuis un demi-siècle. Mais ses difficultés n'ont fait que s'accroître en raison de ses nouvelles richesses. Aussi, aucune autre branche de notre art ne mérite-t-elle peut être autant d'entrer dans la catégorie des spécialités que la science des difformités. La variété des éléments qui la composent demande nécessairement une étude approfondie et une application en quelque sorte exclusive. Le nombre considérable des agents thérapeutiques dont elle dispose, la nature de ces agents, etc., etc., exigent également des conditions qu'un médecin ordinaire ne pourrait jamais remplir.

Toutes les difformités de l'épine ne peuvent pas être traitées de la même manière; chaque variété exige un traitement particulier. Comme l'a déjà remarqué Delpech, il y en a pour lesquelles le repos et l'emploi des machines sont ruineux, d'autres qui augmentent beaucoup sous l'influence de la pesanteur pendant les

mouvements. L'habitude qu'on a généralement d'attribuer la plupart des déviations à la faiblesse des muscles et de leur opposer le traitement tonique ne sert, dans beaucoup de cas, qu'à perdre le temps précieux qui aurait suffi pour guérir une difformité commençante. Le plus souvent, la faiblesse des muscles, loin d'être primitive, est consécutive à l'altération des autres organes.

Il résulte de là que toutes les fois qu'on s'apercevra chez une jeune personne d'une déviation commençante de l'épine, le parti le plus sage à prendre sera de l'envoyer dans un des établissements destinés spécialement au traitement des difformités de la taille. Il serait dangereux de vouloir attendre l'éruption des règles, dans l'espoir de voir la difformité disparaître sous l'influence de l'évacuation menstruelle. Ce calcul n'est rien moins que juste, et nous verrons dans une autre partie de cet ouvrage qu'il n'a jamais conduit à un résultat satisfaisant.

CHAPITRE X.

Des obstacles mécaniques à la première éruption des règles.

Le retard de la première éruption des règles peut encore reconnaître pour cause les différentes lésions du conduit utéro-vaginal qui empêchent d'une manière mécanique la libre évacuation du sang.

L'accumulation du sang qui a lieu dans ce cas derrière l'obstacle donne souvent lieu à un développement considérable de l'utérus accompagné de très grandes douleurs.

Les symptômes de cette lésion augmentent ordinairement d'intensité à chaque époque menstruelle et il n'y a que l'opération chirurgicale qui seule soit à même de mettre un terme à ces souffrances.

Les obstacles en question peuvent se présenter sous différentes formes et ils n'occupent pas toujours la même place.

Quelquefois il y a une absence complète du vagin; d'autres fois c'est le col de l'utérus qui se trouve seu-

lement oblitéré ; d'autres fois, enfin, l'oblitération n'existe que dans une petite étendue du vagin, comme cela a lieu, par exemple, assez souvent à son entrée par suite de l'hypertrophie de la membrane virginale ou de la soudure des lèvres.

Duboille cite un exemple fort curieux de la première de ces deux altérations (1). Une jeune fille présentait, à l'âge de dix-sept ans, les symptômes qui précèdent ordinairement l'éruption des menstrues, tels que des coliques, des douleurs de reins, des étouffements ; plus tard, l'hypogastre se tuméfia et devint le siége d'une tumeur dure et arrondie provenant évidemment du développement de l'utérus. L'absence du canal vaginal une fois constatée, on a procédé à la ponction de l'utérus par le rectum. Il s'en est écoulé de suite une grande quantité de sang liquide et en caillots; la jeune fille se trouva immédiatement soulagée, mais elle succomba quelques jours plus tard victime d'une péritonite.

Mme Boivin rapporte aussi un exemple d'aménorrhée produite par l'absence du vagin. Pour faire cesser

---

(1) *Essai sur les irrégularités de la menstruation*. Paris, 1814.

les accidents qui se déclaraient chez la malade à toutes les époques menstruelles,on eut également recours à l'opération. On commença par diviser la cloison uréthro-rectale; ensuite une ouverture pratiquée dans la tumeur servit à donner issue au sang retenu dans la cavité de la matrice. Cette opération fut suivie d'un grand soulagement, mais quelques accidents inflammatoires s'étant ensuite déclarés avaient donné lieu à une terminaison funeste (1).

Boyer rapporte un fait semblable dans son *Traité des maladies chirurgicales.*

François Guéneau cite un exemple de retard dans la première éruption des règles, occasioné par l'occlusion de l'orifice utérin au moyen d'une tumeur charnue. La menstruation s'établit immédiatement après l'enlèvement de cette tumeur.

Lorsque le vagin manque, l'aspect des symptômes qui en résultent peut être plus ou moins modifié selon que l'utérus est perforé ou non. Dans le premier cas, le sang se creuse des foyers et s'infiltre dans l'intervalle qui sépare le rectum de la vessie. Si, au con-

---

(1) *Traité pratique des maladies de l'utérus*, etc., par Mme Boivin et A. Dugès, 1833.

traire, la cavité de l'utérus ne présente aucune issue, elle se trouve de plus en plus distendue et peut même subir une rupture, comme Béclard en a observé un exemple. Dans le cas cité par ce célèbre anatomiste, la matrice s'est vidée dans la vessie et la malade n'a pas tardé à succomber.

De Haën rapporte, dans son *Ratio medendi*, l'histoire d'une jeune fille chez qui la portion antérieure du vagin était remplacée par un cordon solide d'un pouce de diamètre environ. La portion postérieure du vagin, l'utérus et les trompes étaient excessivement distendus ; ces dernières offraient en même temps de petites ruptures en différents endroits.

D'autres fois, comme nous l'avons dit, l'obstacle existe à l'entrée du vagin, et il est occasioné le plus souvent par l'hypertrophie de l'hymen ou par la soudure des grandes lèvres.

Une blanchisseuse se présenta un jour à la clinique de Pelletan ; elle avait déjà dix-sept ans et n'était pas encore réglée ; son ventre était tuméfié et on la croyait même enceinte. Pelletan reconnut, en pratiquant le toucher, qu'une membrane assez épaisse bouchait chez elle l'entrée du vagin. Une incision cruciale pratiquée sur cette membrane donna issue à une grande quan-

tité de sang liquide ou en caillots, et la menstruation a pris depuis son cours normal.

La soudure des grandes lèvres donne lieu encore plus souvent à l'occlusion de la vulve que l'hypertrophie de l'hymen. Dans cette circonstance, il suffira presque toujours d'exercer des tractions plus ou moins fortes dans le sens latéral pour désunir les lèvres soudées, et pour ouvrir ainsi l'issue au sang retenu derrière l'obstacle.

Le sang retenu derrière ces différents obstacles ne subit que fort peu d'altération. Il devient généralement visqueux et prend l'aspect du chocolat. Selon M. Toulmouche, la seule différence qui existe entre ce sang et le sang ordinaire consiste dans l'absence du sérum, tandis que l'albumine combinée avec la matière colorante est plus visqueuse et ressemble à du blanc d'œuf. Ayant exposé ce sang pendant vingt-cinq et même trente jours à l'air, M. Toulmouche n'avait observé aucune séparation du caillot ni la moindre apparence de décomposition.

L'observation de M. Toulmouche a été plus tard entièrement confirmée par l'analyse chimique de M. Thénard.

Nous avons déjà fait sentir que, pour remédier aux

états qui retardent d'une manière mécanique la première éruption des règles, il est indispensable d'avoir recours à des opérations chirurgicales capables d'établir une voie libre au passage du sang menstruel. Cependant, avant de se décider à pratiquer une de ces opérations, toujours plus ou moins graves, il est indispensable d'attendre que leur application soit bien indiquée, qu'il soit positivement démontré que le sang s'accumule dans la cavité de la matrice et qu'il ne s'agit que de lui ouvrir une issue au dehors. Il serait plus qu'imprudent d'exposer aux chances de pareilles opérations toutes les jeunes filles qui ne seraient pas réglées à l'âge où commence ordinairement la menstruation. Chez beaucoup d'entre elles, il pourrait y avoir absence de la matrice ou des ovaires, deux organes dont l'existence constitue, comme nous le savons déjà, une condition indispensable du flux menstruel. Ces femmes sont destinées dès leur naissance à n'être jamais réglées de leur vie, et aucune opération n'est en état de leur restituer cette faculté.

En un mot, avant d'entreprendre la restitution des voies naturelles à l'aide d'un procédé chirurgical, il faut s'assurer avant tout qu'il s'agit de l'*aménorrhée apparente* et non de l'*aménorrhée réelle*, et il faut être

convaincu de l'existence de l'utérus. Nous pourrions ajouter qu'il faut que la santé des femmes en soit compromise ou qu'elles soient exposées à de très vives douleurs. Sans cela toute tentative d'opération serait imprudente.

Morgagni dit avoir examiné deux femmes mariées qui étaient entièrement imperforées. Comme ces femmes ne souffraient point de cette disposition et qu'elles ne présentaient pas la moindre apparence du molimen menstruel, il leur conseilla de souffrir avec résignation la dissolution de leur mariage mal assorti, plutôt que de se laisser inciser imprudemment.

« Quel homme prudent, dit Morgagni, osera entreprendre sur ces femmes de détruire l'obstacle, si par hasard il s'en présente un, comme s'il était constant que l'utérus existe en dedans, quand ce moyen n'est nécessaire ni pour sauver la vie, ni pour guérir aucune maladie, et qu'il est peut-être non-seulement inutile, mais même dangereux, surtout si l'obstacle est tel que son siége ou son épaisseur et sa dureté fassent voir qu'il ne pourra point être détruit avec facilité ni sans un grand danger (1)? »

---

(1) *Lettre* 46, *art.* 13, *De sed. et caus. morb.*

Nous renvoyons aux traités de médecine opératoire pour les détails des procédés à suivre dans les différentes espèces d'obstacles mécaniques qui peuvent se présenter à la première éruption des règles ; bornons-nous à dire pour le moment que la gravité des opérations sera toujours en raison directe de l'étendue de l'obstacle et de sa profondeur. Ainsi, une simple incision plus ou moins superficielle suffira souvent pour procurer l'évacuation du sang menstruel qui se trouve arrêté au-dessus de l'hymen épaissi et non perforé, tandis que l'opération sera nécessairement beaucoup plus compliquée lorsqu'il faudra pratiquer l'incision jusqu'à l'utérus à travers la masse épaisse de tissus qui remplissent l'intervalle compris entre cet organe et l'entrée du vagin.

Qu'on songe aux difficultés qu'il y aura alors à éluder quand il faudra traverser ces parties avec la chance d'être à chaque instant exposé à blesser la vessie, le rectum ou d'autres organes voisins. Ce fâcheux accident est arrivé présisément dans l'observation de de Haën que nous avons déjà citée.

« Une demoiselle parvient à l'âge de vingt-quatre ans sans voir paraître ses règles; elle éprouve divers accidents; on emploie inutilement, pendant huit ans,

les remèdes les plus propres à provoquer cette évacuation. Le ventre se développe graduellement, il devient très dur; les accidents s'aggravent; on s'avise enfin d'explorer les parties génitales externes; par cet examen, on s'assure que l'imperforation du vagin est la seule cause de la non-menstruation. On fait une incision qui permet d'arriver dans un grand vide; cette incision est suivie d'un écoulement de sang assez abondant; on croit avoir pénétré dans le vagin, mais la malade étant morte trois jours après, on s'aperçoit, à l'ouverture de son corps, qu'on s'est trompé. La cavité dans laquelle le doigt avait pénétré appartenait à la vessie; le vagin se terminait inférieurement par un corps qui avait un pouce de diamètre et un demi-pouce de hauteur. La partie supérieure de ce conduit, la matrice et les trompes étaient excessivement dilatées et remplies d'une sanie noirâtre; un liquide entièrement semblable était répandu dans le ventre: on s'assura qu'il venait d'une crevasse qui s'était faite aux trompes; les ovaires étaient dans l'état naturel (1). »

Ce sont les nombreuses difficultés qui accompagnent

(1) *Dict. des sciences méd.*, t. LVI.

ordinairement les opérations de cette nature qui ont fait dire à Boyer que « la mort est le résultat inévitable de l'accumulation des règles dans l'utérus lorsqu'il y a absence complète du vagin. Le seul moyen, dit Boyer, de prévenir cette terminaison funeste serait de frayer une voie jusqu'à la cavité de la matrice, ce qui permettrait au sang de couler. L'opération qu'on pratiquerait dans ce but pourrait être tentée du côté du périnée ou dans le rectum. *Elle n'est praticable* par le périnée que lorsqu'il y a à la place du vagin une substance plus ou moins épaisse au travers de laquelle l'instrument peut être conduit jusqu'à l'utérus, sans intéresser la vessie et le rectum (1). »

C'est précisément dans un cas de cette nature que M. Villiaume, de Metz, pratiqua avec succès l'incision des parties comprises entre l'urèthre et le rectum, et arriva ainsi jusque dans la cavité de l'utérus.

Voici ce fait très intéressant :

« Au mois de mars 1823, dit M. Villiaume, je fus appelé dans le grand duché de Luxembourg pour voir une demoiselle réduite à toute extrémité, me disait-on, par un défaut de menstruation provenant de l'occlu-

---

(1) *Traité de chirurgie*, t. X, p. 416.

sion du vagin. Voici ce que m'offrit l'examen des parties sexuelles. Conformation régulière de celles des parties qui sont extérieures et du bassin : intervalle ordinaire entre le méat urinaire et la commissure postérieure, où l'on voit la membrane hymen; mais nulle trace de l'ouverture vaginale. Au moyen d'une sonde de femme introduite dans la vessie, et d'un doigt porté dans le rectum, je sens entre eux deux un assez grande épaisseur de tissu cellulaire dense, mais rien qui puisse donner l'idée de l'existence d'un conduit libre, encore moins distendu. Il existe entre l'urèthre et le rectum un certain espace qui permet d'y cheminer avec l'espérance de n'intéresser aucun d'eux; la matrice, distendue, se fait sentir au doigt, dans le dernier de ces conduits, dure et rénitente. Après avoir vidé la vessie et donné la sonde à tenir à un aide, un autre aide place son doigt huilé dans le rectum. Écartant les grandes lèvres de la main gauche, et tendant moi-même cet espace, je fais à sa partie moyenne, au bas de la vulve que j'ai mise à découvert par une incision verticale de la membrane hymen, et avec la pointe du bistouri, une incision transversale par rapport à l'axe du corps et de 8 à 10 lignes d'étendue ; j'en augmente à petits coups la pro-

fondeur ; j'avance avec précaution, et l'attention m'éloigne également des deux conduits entre lesquels je fais un chemin, en ayant soin d'explorer de temps en temps avec le bout du doigt indicateur de la main gauche. J'arrive enfin dans un espace libre : je retire le doigt, et m'attends à voir le sang retenu s'écouler : rien ne s'écoule. J'introduis de nouveau l'index de la main gauche dans la plaie, et de son extrémité je touche très distinctement une surface étendue, lisse, rénitente, convexe comme une portion de sphère, que je reconnais pour le côté droit du corps de l'utérus, dont le col échappe à mes recherches. Je portai de nouveau, jusque sur le centre de la surface saillante et convexe que j'avais reconnue, l'indicateur de la main gauche ; je glissai sur lui et à plat un pharyngotome avec lequel je fis dans ce point une large ponction avec une plaie transversale pénétrant dans la cavité de l'organe. Un sang épais, gluant, sans odeur, assez semblable à de la lie de vin, s'écoula aussitôt par la plaie extérieure en assez petite quantité d'abord. Dans l'après-midi, après deux bains, on introduisit un long bourdonnet de charpie liée dans la plaie, non sans causer beaucoup de douleur ; mais il était essentiel d'en prévenir la réunion. (Vingt sang-

sues sur l'épigastre, cataplasmes émollients, lavement, diète ; quelques gorgées d'une boisson rafraîchissante.)

» Divers accidents occasionés par l'opération et par des vers lombrics ont été combattus efficacement, et au bout d'un mois la malade était guérie. Il y a aujourd'hui deux ans et demi (1825) que cette opération lui a été pratiquée. Elle continue à se bien porter, quoique sujette à une leucorrhée incommode et fatigante. Le canal s'est un peu rétréci, et l'on ne peut vaincre sa répugnance à introduire de temps en temps une canule ou tout autre corps dilatant, pour empêcher la coârctation progressive qui est à redouter. »

Dans tout autre cas, les opérations à l'aide du bistouri ou du trois-quarts paraissent être destinées à échouer constamment ; ce qu'il y a de certain, c'est qu'elles n'ont pas réussi entre les mains des plus habiles chirurgiens.

Pour parer aux inconvénients de ces opérations, M. Amussat eut le premier l'idée de remplacer les procédés ordinaires par la déchirure ou la traction, et de rétablir ainsi la voie naturelle par la désunion des parties soudées. Cet habile chirurgien ayant eu l'occasion d'appliquer son procédé dans un cas difficile où d'autres chirurgiens avaient entièrement perdu l'es-

poir de sauver la malade, l'opération a été couronnée d'un succès complet.

Voici ce fait, que nous rapportons avec détails à cause de l'immense intérêt qui s'y rattache (1) :

« Une jeune demoiselle allemande, âgée de quinze ans et demi, dans un état de santé très inquiétant, occasioné par l'accumulation des règles dans l'utérus, fut amenée à Paris par ses parents et par le docteur Langenhecker, en février 1832.

» Mon très regrettable ami Morère, médecin à Palaiseau, fut invité à donner son avis sur le choix des médecins à consulter. Il désigna MM. Boyer, Marjolin, Magendie et moi.

» Le 27 février 1832, nous fûmes réunis en consultation.

» Jusqu'à treize ans, cette jeune personne avait joui d'une bonne santé; mais à cette époque elle éprouva de violentes coliques et des douleurs de reins qui durèrent plusieurs jours. Ces douleurs ressemblaient à celles de l'accouchement. Le premier accès

---

(1) Amussat, *Observation sur une opération de vagin artificiel* pratiquée avec succès par un nouveau procédé; lue à l'Institut, dans la séance du 2 novembre 1835.

eut lieu le 19 juin 1831, et dura neuf jours. Le deuxième accès se déclara cinq semaines après, et dura un mois. Enfin elle eut successivement six accès en huit mois.

» Les médecins qui furent consultés crurent d'abord à une obstruction de quelques viscères de l'abdomen, et la traitèrent en conséquence. Mais un mois ou cinq semaines plus tard, les mêmes accidents s'étant renouvelés, et le ventre ayant acquis du volume, le médecin ordinaire de la malade, pensant que tous ces phénomènes pouvaient dépendre de quelque obstacle à l'écoulement des règles, demanda qu'un médecin accoucheur fût consulté. Le docteur Langenbecker explora les organes génitaux, et reconnut une imperforation de la vulve et une absence du vagin. Comme à chaque époque menstruelle les accidents se répétaient et que le ventre augmentait de volume, il fut décidé que la jeune personne serait conduite à Paris pour y être soumise à un nouvel examen, et à une opération s'il était possible. Après avoir écouté très attentivement cet historique commémoratif donné par la mère, MM. Boyer, Marjolin, Langenbecker et moi, nous procédâmes à l'examen de la malade. Voici ce qui fut constaté :

» Constitution bonne, mais affaiblie ; teint décoloré ; le ventre distendu présente le développement de celui d'une femme parvenue au sixième mois de sa grossesse ; il offre à sa partie inférieure une tumeur volumineuse, dure, sensible à la pression, et qui semble être due à un développement de l'utérus. Toutes les parties intérieures de la génération sont parfaitement conformées. La vulve est bien configurée à l'extérieur ; à l'intérieur il n'existe pas d'ouverture ; la surface concave qui correspond à l'orifice du vagin est lisse et tapissée par une membrane muqueuse véritable ; le méat urinaire très apparent est situé beaucoup plus bas que d'ordinaire ; il occupe presque le centre de la fossette que présente la vulve ; une sonde droite introduite dans l'urèthre pénètre assez difficilement ; il faut la diriger très obliquement en haut et en avant, et l'urine n'en sort que lorsque la sonde a pénétré assez profondément.

» Le doigt indicateur, introduit dans le rectum, distingue facilement la sonde à travers des parties très minces. En haut et en arrière, le doigt est arrêté par une tumeur volumineuse qui occupe toute l'excavation du bassin. Cette tumeur est tendue, fluctuante, parois lisses et comme ballonnées.

» Le diagnostic fut simple et facile. L'exploration répétée par tous les consultants donna à chacun d'eux la conviction qu'il y avait absence congénitale du vagin, et accumulation des règles dans l'utérus depuis l'âge de puberté, c'est-à-dire depuis deux ans et demi. Il était évident que l'urèthre, la vessie et le rectum étaient soudés ; et que le vagin *manquait absolument*, au moins *dans les deux tiers inférieurs de son étendue ;* que ce vice de conformation était *congénital*, c'est-à-dire que rien ne pouvait faire soupçonner que la soudure eût eu lieu depuis la naissance, et qu'en un mot il n'y avait point de membrane muqueuse collée dans l'espace interrompu de la vulve à la matrice, ou la poche énorme qui contenait très probablement les règles accumulées depuis deux ans et demi.

» Le pronostic nous parut très fâcheux, et chacun de nous l'exprimant à sa manière, dans des conversations particulières, demandait à son voisin ce qu'il y avait à faire dans un cas si grave et si pressant, car l'utérus était énormément distendu ; à chaque époque menstruelle il y avait des accidents fâcheux, des efforts d'expulsion, et la matrice pouvait se rompre dans l'abdomen, comme cela est arrivé quelquefois en

pareil cas, en donnant lieu à une mort subite ; de-Haën et Boyer en citent des exemples.»

Boyer pensait qu'il n'y avait rien à faire et il regardait cette jeune fille comme entièrement perdue. MM. Magendie et Marjolin conseillaient la ponction de l'utérus à travers le rectum.

M. Amussat proposait de tenter d'abord la déchirure des parties soudées par la traction latérale et c'est ce procédé qui fut adopté par M. Langenbecker, le médecin ordinaire de la malade.

« Le 29, après avoir bien établi de nouveau mon opinion devant les parents et M. Langenbecker, qui partageait mon opinion, nous essayâmes de faire comprendre à notre intéressante malade ce que nous nous proposions de faire; mais elle était si émue qu'elle ne pouvait nous prêter son attention. M. Langenbecker et moi nous fîmes une nouvelle exploration. Nous écartâmes fortement les grandes lèvres, et, en tirant de même en bas le périnée, nous remarquâmes que l'urèthre s'entr'ouvrait largement, et qu'on voyait alors dans ce canal comme dans le conduit auditif.

» Immédiatement après l'exploration, je cherchai à exécuter ce que j'avais proposé. D'abord je plaçai l'extrémité du manche d'une grosse sonde droite au-des-

sous de l'urèthre, là où l'ouverture du vagin aurait dû se trouver. J'appuyai un peu fortement dans la direction de la soudure, comme pour faire un trou; je fis de même avec le petit doigt, après avoir mis un autre doigt dans le rectum pour me guider; je poussai un peu fort le petit doigt que j'avais posé sur la fossette de la vulve; cette manœuvre fut douloureuse, mais elle eut plus de succès que je n'en attendais. L'impression de mon doigt resta. Je recommençai la même manœuvre; cette fois je pinçai le périnée avec un doigt dans l'anus et le pouce dans la vulve, et je tirai cette partie en arrière, pendant que j'enfonçais mon petit doigt; et, tirant en haut, ou en élevant l'urèthre, de sorte que je faisais deux tractions en sens opposé, dans le but de désunir les parties soudées, je crus sentir que les tissus cédaient ou obéissaient à mes tractions. Il resta un trou sans déchirure ni effusion de sang. Pour conserver cette dilatation, je plaçai dans ce petit enfoncement, en forme de doigt de gant, une éponge préparée qui fut maintenue et renouvelée avec soin chaque fois qu'elle était ramollie ou dérangée. La jeune malade nous secondait de tout son pouvoir, car la pression de l'éponge était très douloureuse au commencement, parce qu'elle était desséchée et

fort dure. Encouragée par ce premier essai qui nous donnait déjà un peu de confiance, mademoiselle S.... était bien décidée le 2 mars à nous laisser continuer, et même à ne pas crier ; mais la douleur lui faisait oublier sa résolution. Profitant de cet enfoncement conservé et dilaté par l'éponge, j'y introduisis deux doigts pour le distendre davantage et désunir l'urèthre d'avec le rectum. Ce décollement fut très douloureux, mais profitable. Je sentis que la soudure cédait, et il y eut un véritable éraillement ou division de la muqueuse, et, par conséquent, une effusion de sang. La dilatation fut continuée avec l'éponge préparée.

» Le 3 mars, on renouvela la même manœuvre que les jours précédents; de plus, après avoir placé les deux doigts indicateurs de telle sorte que les ongles se touchaient et les doigts formaient un angle aigu ; pendant que la malade faisait avec courage des efforts d'expulsion, je poussai mes deux doigts en haut, en même temps que je cherchai à agrandir l'angle, en repoussant le rectum en bas et l'urèthre en haut; cette nouvelle manœuvre était fort douloureuse, mais très efficace. L'éponge préparée fut employée à maintenir ce qui avait été obtenu.

» Le 4 mars, la même manœuvre que le jour pré-

cédent fut employée avec beaucoup de succès, c'est-à-dire que je parvins à désunir une grande étendue de la soudure, en ayant soin de me guider par une sonde dans l'urèthre et un doigt dans le rectum. Quoique j'eusse déchiré au moins un pouce de l'adhérence, il s'écoula fort peu de sang. La déchirure fut encore maintenue avec de l'éponge préparée.

» Le 5 mars, j'employai encore le même moyen, et j'arrivai promptement au but, c'est-à-dire à la tumeur, ou plutôt très probablement à l'utérus distendu par l'accumulation des règles. Il devenait inutile alors d'aller au delà. Je sentis distinctement qu'on risquait d'aller trop loin en arrière et en avant de la tumeur.

» Le lendemain, la jeune demoiselle voulut se reposer et sortir. C'était le jour du mardi gras. Elle fit une promenade en voiture.

» Le 7 mars au matin, la jeune malade était moins résolue que de coutume. Elle avait passé une mauvaise nuit, suite d'une digestion pénible de fruits qu'elle avait mangés la veille.

» Comme les jours précédents, pour faire pénétrer une sonde dans la vessie, il fallut en diriger le bec vers l'ombilic. Le doigt indicateur, introduit dans le rectum, put reconnaître encore une tumeur volumi-

neuse, arrondie, fluctuante, remplissant la cavité du bassin. Le diamètre du conduit artificiel semble s'être rétréci. L'introduction du doigt dans ce conduit est plus douloureuse qu'à l'ordinaire; il est serré. Ce changement provient de ce que, la veille, on n'a pas dilaté avec de l'éponge préparée. Le doigt, qui pénétrait le 5 jusqu'à la profondeur de deux pouces et demi et plus dans le conduit artificiel, n'entre plus que jusqu'à deux pouces. Il est vrai que le toucher eut lieu debout; et, dans ce cas, était-ce le vagin artificiel qui s'était raccourci, ou la tumeur qui s'était avancée? Quoi qu'il en fût, à cette profondeur on distinguait une tumeur dure, arrondie comme le col de l'utérus; mais il n'existait pas d'ouverture au centre. Un examen avec un petit spéculum ne fournit aucune donnée nouvelle. La longueur des éponges fut diminuée.

(Bain entier, potion diacodée, nourriture légère.)

» Le 8 mars, la nuit a été fort agitée, la malade est mal disposée, l'éponge a occasioné beaucoup de douleur et a déterminé du spasme. Le doigt indicateur est de nouveau introduit pour explorer le conduit artificiel qui paraît plus court encore que la veille. La tumeur est évidemment rapprochée de la vulve, et dans les mouvements d'expulsion faits par la malade,

elle semble descendre davantage et repousser le doigt Dans ces mêmes moments d'expulsion, la tumeur touchée par le rectum se rapproche de l'anus, et ses parois très distendues paraissent extrêmement minces.

» Le 9 mars, la malade a passé une assez bonne nuit. Après m'être assuré, par l'introduction du doigt dans le conduit artificiel, que la tumeur était à peine à deux pouces de la vulve, et après avoir, par le cathétérisme, acquis la conviction qu'elle était indépendante de la vessie, assisté seulement du docteur Petit, mon beau-frère, je me décidai à faire l'opération définitive, que je pratiquai à 11 heures et demie du matin, de la manière suivante.

» La malade étant assise sur le bord de son lit, les jambes fléchies et soutenues sur deux chaises, je fis écarter autant que possible les grandes lèvres. J'introduisis alors jusqu'à la tumeur, par le conduit artificiel, l'indicateur de la main gauche qui me servit à guider un petit stylet trois-quarts, que je fis pénétrer de plus de six lignes dans cette tumeur, dont les parois me semblèrent formées en cet endroit par un tissu fort dur et de plusieurs lignes d'épaisseur.

» Je parvins néanmoins dans la cavité de la poche,

puisqu'après avoir retiré l'instrument il sortit quelques petits filets d'un sang noir épais. Comme j'avais inutilement essayé d'enfoncer la canule du stylet trois-quarts dans la tumeur, et que d'ailleurs cette canule étant fort étroite n'aurait pu donner issue qu'à une très petite quantité de sang, j'eus recours au bistouri. Après avoir de nouveau constaté la position de la vessie et du rectum, je pris un bistouri droit à lame étroite, garni de linge dans les cinq sixièmes de son étendue, ayant la pointe entourée par une boulette de cire. Je le fis pénétrer à plat, sur le dos de mon doigt indicateur, jusqu'à la tumeur dans laquelle je le plongeai. Les tissus qu'il traversait étaient extrêmement durs. Il sortit alors du sang épais, noirâtre, gluant, qu'on ne peut mieux comparer qu'à du chocolat à l'eau fort épais. J'espérais pouvoir forcer à l'aide de l'ongle l'ouverture que j'avais pratiquée avec le bistouri ; mais la dureté des tissus s'y opposant, je repris mon bistouri et j'agrandis transversalement l'ouverture. Au même instant il sortit un flot de sang gluant; je pus alors introduire mon doigt indicateur, et je reconnus une large poche à parois dures et lisses, analogue à celle que l'on touche à l'intérieur de la matrice après l'accouchement; mais la douleur fut si

vive et si insupportable que la malade eut un accès de désespoir. Le doigt ayant été promptement retiré, je débridai à droite et à gauche avec mon bistouri boutonné, et il sortit 10 à 12 onces de ce sang noirâtre, gluant, dont nous avons déjà parlé. La tumeur du ventre parut alors diminuer sensiblement.

» Je voulus ensuite explorer de nouveau la cavité de cette tumeur, pour m'assurer si j'étais dans l'utérus ou dans la partie supérieure du vagin ; mais les douleurs que cette exploration faisait éprouver à la malade m'obligèrent à cesser avant d'avoir acquis cette certitude.

» Après avoir retiré mon doigt, je plaçai dans l'incision, c'est-à-dire jusque dans l'utérus, une grosse canule en gomme élastique, entourée de linge et bouchée à son extrémité antérieure ; cette canule fut fixée par des cordons attachés par un bandage de corps.

» La malade replacée sur son lit passa bien le reste de la journée; elle demanda même à prendre un bouillon à l'heure du dîner. Le sang continua à couler autour de la canule, mais lentement. La malade urina plusieurs fois sans souffrir ; l'urine était ordinaire. Une simple boisson délayante et une potion calmante

furent prescrites. Le 10 mars la nuit fut assez calme. Il y eut une grande tendance à l'assoupissement. A onze heures du matin, le pouls est devenu fréquent, quoique la chaleur de la peau soit modérée. La malade est faible et toujours assoupie. Deux injections sont pratiquées dans la cavité de la tumeur, et entraînent avec elles encore un peu de sang glaireux ; il s'en est écoulé depuis l'opération environ deux livres. »

A partir du 11 mars il survint des accidents inflammatoires graves du côté de l'utérus, accompagnés de symptômes de péritonite. Cet état de gravité persista jusqu'au 2 avril où commença une amélioration évidente. Depuis lors, la malade alla de mieux en mieux et put quitter Paris le 23.

Voici les détails qui ont été ensuite adressés à M. Amussat par la mère de la malade, relativement à son état depuis son départ.

«Pour partir de Paris, dit madame K..., on porta ma fille dans la voiture; c'était le 23 et le 25 en arrivant à Metz, elle monta seule l'escalier. Trois jours après être arrivée au terme de son voyage, ses règles parurent dans les vingt-quatre heures, mais le sang était pâle et ne coula que jusqu'à midi. Dix jours plus tard il y eut une nouvelle éruption qui ne dura que

six heures. Une interruption eut lieu ensuite jusqu'au mois de juillet. Vers cette époque elle ne se portait pas bien; elle avait souvent mal au ventre, au dos, sous les côtes, surtout lorsqu'elle avait fait une promenade à pied, en voiture, ou sur un âne. C'est à la suite d'une promenade de cette dernière espèce qu'elle ressentit des douleurs plus fortes qu'à l'ordinaire. Ces douleurs durèrent toute la nuit, et s'apaisèrent vers le jour. Alors elle se plaignit d'une douleur très vive, analogue à la piqûre faite par la pointe d'une aiguille. Quelques heures après, les règles vinrent avec une grande force. Il sortit une quantité de sang épaissi, semblable à des morceaux de foie. Vers le milieu du jour le sang prit une couleur et une consistance ordinaires, et les règles véritables coulèrent de la sorte pendant trois jours.

» L'état de la jeune personne fut à peu près le même jusqu'au mois de septembre. A cette époque, *des douleurs semblables à celles qu'elle avait ressenties avant l'opération* se renouvelèrent et durèrent trois jours, pendant lesquels on employa des sinapismes appliqués sur les jambes. Les règles parurent, et durèrent trois jours; mais c'était du sang glaireux et de mauvaise nature. Au mois d'octobre il y eut du malaise et des indispositions. Au mois de novembre

elle devint sérieusement malade; l'usage des sinapismes n'eut pas le résultat avantageux ordinaire; la malade paraissait menacée de convulsions. Des sangsues appliquées aux jambes la soulagèrent beaucoup. Le lendemain les règles se montrèrent; le sang sortit encore en caillots, mais moins gros que la dernière fois. Au bout de quatre jours un refroidissement suspendit brusquement le cours du sang. Il y eut de la fièvre; la langue devint sèche; le ventre tendu et douloureux. Des frictions mercurielles furent faites sans résultat. La mère dit alors qu'il lui semblait que sa fille avait la même maladie qui s'était déclarée à Paris quatre ou cinq jours après l'opération. On appliqua douze sangsues sur le ventre et l'on fit des frictions mercurielles. Bientôt la malade se trouva soulagée, et s'endormit d'un profond sommeil qui dura deux heures et se répéta le soir. A dater de ce jour, elle alla de mieux en mieux jusqu'au 26 décembre. A cette époque menstruelle, il y eut de nouvelles douleurs, auxquelles on opposa avec bonheur une application de douze sangsues. Quelques jours après il y eut une amélioration très prononcée, et la santé se rétablit si bien, qu'à dater du mois de février 1833, la jeune personne devint gaie, elle désira les plaisirs de son âge, et en particulier la

danse, à laquelle elle se livra quelquefois pendant quatre ou cinq heures de suite, sans que cela changeât rien à la bonne santé.

»Depuis ce temps, les règles sont revenues régulièrement tous les vingt-six jours sans la moindre douleur, et jusqu'à ce jour sans interruption ; l'écoulement dure trois jours, mais le sang est peu abondant. Dès que les règles ont été bien établies, j'ai considéré la guérison comme parfaite. Toutes les fonctions ont pris leur essor ; et à une maigreur extrême ont succédé un embonpoint et une fraîcheur remarquables. »

Enfin nous pouvons encore compter, du moins jusqu'à un certain point, parmi les causes mécaniques du retard dans la première éruption des règles, l'occlusion spasmodique de l'orifice du col de la matrice. La science compte à peine quelques exemples de cette affection, et encore la distension de la matrice que l'on suppose en résulter a-t-elle été peut-être dans beaucoup de cas confondue avec l'engorgement de l'utérus. Il est à remarquer que, presque dans tous les cas dont il s'agit, il n'y avait point de suppression totale de l'évacuation menstruelle, seulement une grande difficulté pour l'excrétion du sang qui ne coulait que goutte à goutte, *stillicidium uteri.*

M. Poumiès cite un fait assez curieux à cet égard (1).

« Mademoiselle A. M. commença à être réglée à quatorze ans. La première éruption des règles fut très douloureuse ; il ne sortit que quelques gouttes de sang. Pendant six mois il y eut une interruption totale des menstrues, le ventre se tuméfia, on la croyait enceinte. A quelque temps de là, le sang commence à couler, mais seulement goutte à goutte. Il en fut ainsi pendant un mois sans interruption. Le ventre reprit son volume naturel, mais il augmenta de nouveau les mois suivants. Cette demoiselle est demeurée trois ans dans cet état ; le sang ne coulait que lorsque le ventre s'affaissait, et l'écoulement des règles s'est fait depuis parfaitement bien. »

La *Gazette médicale* de Paris a publié une observation à peu près semblable, quoique relative à une personne qui était déjà réglée depuis quelque temps. Cette personne souffrait beaucoup à chaque époque menstruelle et le sang ne coulait que goutte à goutte.

---

(1) *Essai sur la première menstruation*, thèse de la Faculté de médecine de Paris, an XV.

Ayant trouvé le col de la matrice dur et resserré, le médecin de la malade eut l'idée de dilater progressivement l'orifice à l'aide de sondes, ce à quoi il parvint assez facilement. Le mois suivant cette dame fut abondamment menstruée et sans aucune souffrance. Consécutivement cependant les règles ne reparurent pas et la matrice commença à se développer, mais cette fois-ci la distension était opérée par la présence d'un fœtus. C'était le premier enfant depuis seize ans de mariage. L'accouchement eut lieu à sept mois et se termina heureusement. Peu de temps après il fut suivi d'une seconde grossesse (1).

Nous sommes d'autant moins disposé à condamner le procédé employé dans ce dernier cas qu'il a été suivi d'un succès complet. Nous déclarons néanmoins que si un cas semblable se présentait à notre observation, nous chercherions d'abord à détruire la constriction spasmodique par des injections narcotico-émollientes, par des frictions pratiquées sur le col de l'utérus avec l'extrait de belladone, par des saignées révulsives, des bains. Il est à craindre qu'en in-

(1) *Gazette médicale de Paris*, année 1837, p. 324.

troduisant les sondes d'emblée on ne provoque une inflammation plus ou moins grave de l'uté rus et qu'on n'aggrave ainsi la situation de la malade.

DE L'AGE CRITIQUE

CHEZ LA FEMME

AU POINT DE VUE

PHYSIOLOGIQUE, HYGIÉNIQUE ET MÉDICAL.

Après avoir suivi pendant un certain nombre d'années sa marche périodique, la menstruation finit par s'arrêter complètement et avec elle s'éteint aussi la faculté de la reproduction. Cette époque a été désignée sous différents noms, tels que : âge critique, âge climatérique, âge de retour, ménopause, etc., etc.

De même que l'époque de la première éruption des règles, celle de leur cessation ne correspond pas au même âge chez toutes les femmes.

Sur 60 femmes observées par M. Pétrequin à Lyon,

la menstruation cessa dans la proportion suivante :

De 35 à 40 ans chez environ		1/8	des femmes.
— 40 à 45	—	1/4	—
— 45 à 50	—	1/2	—
— 50 à 55	—	1/8	—

C'est-à-dire que l'époque de la cessation des règles correspond, à Lyon, à l'intervalle compris entre 45 et 50 ans.

Ayant noté le moment de la cessation des règles chez 110 femmes âgées de l'hospice de la Salpêtrière, nous avons obtenu, pour la moyenne, l'âge de 46 ans, 03. Cette moyenne, comparée avec celle que nous avons obtenue pour l'époque de la première éruption des règles en France nous donne pour la reproduction de l'espèce un espace d'environ 32 ans.

Plus le climat est froid, plus la ménopause arrive tard. Ainsi, d'après les documents qui nous ont été fournis par M. le docteur A. Lebrun, chirurgien en chef de l'hôpital de l'Enfant-Jésus de Varsovie, l'âge critique des femmes correspond, en Pologne, terme moyen, à 47 ans, 05.

D'après un tableau, fondé sur 31 observations, qui nous a été envoyé par M. le docteur Fayë, de Skeen, aux environs de Christiania, les femmes de ce pays

entrent dans l'âge critique, terme moyen, à l'âge de 48 ans, 07, c'est-à-dire deux ans plus tard qu'en France. La période reproductive dure donc dans ce pays 34 ans, 03.

Parmi les causes qui influent sur l'époque de la ménopause, il y en a surtout une qui a été généralement négligée par les auteurs et qui nous semble néanmoins jouer un rôle important dans cette circonstance, c'est le nombre des couches.

Il résulte de nos recherches que la durée de la période menstruelle est en général en raison directe du nombre des couches, et que plus une femme a eu d'enfants, plus la période menstruelle offre chez elle de tendance à se prolonger.

Ainsi, dans des notes que nous devons à l'obligeance de notre estimable confrère M. le docteur Lebrun, nous avons trouvé 29 femmes chez lesquelles on a tenu compte en même temps du nombre d'enfants et de l'époque de la première éruption des règles et de l'âge critique.

Ces faits nous ont servi à établir deux catégories, l'une composée de 15 femmes dont aucune n'avait eu au delà de quatre enfants, ou en terme moyen 2,3; l'autre composée de 14 femmes dont quelques-unes

avaient eu jusqu'à 12 et même 14 enfants, terme moyen 8,6. En comparant ces deux catégories sous le rapport de l'époque de la cessation des règles, nous avons vu que la ménopause arrivait chez les premières à 47 ans, 03, tandis qu'elle n'arrivait chez les autres qu'à 49 ans, 03, ou deux ans plus tard.

Ce que nous venons de dire démontre en même temps que les couches n'amènent aucun trouble dans la marche régulière de la menstruation. Cette fonction ayant d'ailleurs des rapports si étroits avec la reproduction de l'espèce, il était difficile qu'il en fût autrement.

Ayant noté la marche de la menstruation chez 90 femmes qui avaient eu des enfants, nous n'en avons pas rencontré une seule chez qui l'accouchement eût donné lieu à quelque dérangement consécutif dans les règles. Nous en avons remarqué au contraire chez lesquelles la menstruation irrégulière jusqu'à l'époque de la première gestation finissait par se régulariser après la première couche. La même observation a été faite par Gardien, MM. Capuron, Velpeau, etc.

Le retour des règles après les couches n'a pas lieu chez toutes les femmes à la même époque ; chez la

plupart de celles qui ont été l'objet de nos recherches, il a eu lieu six ou sept semaines après la parturition. Ce n'est que dans des cas tout-à-fait exceptionnels que l'on voit les règles revenir avant six semaines. Il n'est pas rare au contraire de les voir tarder à venir et ne reparaître que deux ou trois mois après.

Si nous faisons abstraction des accidents inflammatoires qui se déclarent quelquefois à la suite de couches et peuvent déranger le cours normal des règles, la cause la plus commune des retards dont nous parlons paraît consister dans des hémorrhagies puerpérales devenues très abondantes.

La soustraction d'une grande quantité de sang produit dans ce cas des effets absolument semblables à ceux des saignées souvent répétées et d'une diète prolongée dans le cours des maladies aiguës graves.

On croit assez généralement que plus la première éruption des règles se fait attendre, plus la ménopause arrive tard. Cette proposition n'est cependant vraie qu'autant qu'elle est applicable à l'influence de différents climats.

Ainsi, comme nous l'avons déjà dit plus haut, le froid tend ordinairement à retarder la première éruption des règles et il recule en même temps les li-

mites de la ménopause. La chaleur produit dans les deux cas des effets contraires.

Mais aussitôt qu'on sort de la considération du climat, aussitôt qu'il ne s'agit plus que de comparer entre elles les femmes habitant sous la même latitude géographique et surtout dans le même climat, la proposition en question n'est plus applicable et l'âge qui correspond à la ménopause devient soumis à la puissance vitale de chaque individu. Déjà, en parlant de l'époque de la puberté, nous avons eu soin de faire observer qu'elle était d'autant plus hâtive que le degré de puissance vitale dévolue à la faculté de la reproduction était plus élevé. Or, cette puissance vitale ne se borne pas à produire cet effet, son influence se continue pendant tout le cours de la vie destinée à la génération, et elle traduit sa force sur tous les phénomènes qui s'y rattachent. Nous l'avons vue tout à l'heure influer sur le nombre d'enfants, nous la voyons maintenant imposer des limites à la faculté de la reproduction et décider du moment où elle doit s'éteindre.

Si nous faisons abstraction de quelques cas exceptionnels, on peut établir en thèse générale que plus une femme est précoce sous le rapport de la première

éruption des règles, plus elle a de disposition à avoir beaucoup d'enfants, et qu'en même temps la ménopause arrivera chez elle à un âge plus avancé, tout cela à cause de l'élévation du degré de la puissance vitale dévolue à la faculté de la reproduction.

En examinant le tableau qui nous a été envoyé de Norwége par M. le docteur Fayë, nous y trouvons sept femmes réglées à 13 ans. Sur ce nombre on voit deux femmes qui n'ont cessé d'être réglées qu'à 50 ans, une à 52 ans, une à 49 ans, deux à 40 et une à 43 ans. Tandis que, sur neuf femmes réglées à 19 ou 20 ans, nous n'en trouvons qu'une réglée à 52 ans, une à 50 ans, une à 49, deux à 47, une à 46, une à 36, une à 32 et une à 28 ans. Cette dernière proportion est évidemment plus faible que la précédente.

Cette disproportion devient encore plus frappante dans les notes que nous avons prises à la Salpétrière. Nous savons déjà que les âges de 9, 10 et 11 ans doivent être regardés comme exceptionnels dans l'époque de la première éruption des règles en France ; or, en examinant les notes de vingt-neuf femmes qui étaient menstruées avant 12 ans, nous avons remarqué que plusieurs d'entre elles constituent également des cas exceptionnels relativement à l'âge de la cessa-

tion des règles, et nous n'avons trouvé nulle part ailleurs des chiffres aussi élevés pour l'âge critique que dans cette catégorie. En effet, trois femmes n'ont cessé d'être menstruées qu'à l'âge de 57 ans, une à 56, une à 55, une à 54, une à 53, deux à 52, deux à 50, trois à 48, trois à 45 ans, le reste au-dessous (1).

De même que nous l'avons déjà vu pour l'époque de la première éruption des règles, l'âge auquel correspond la ménopause présente également d'assez nombreuses exceptions à la loi générale.

Au rapport de Pline, Cornélie mit au monde Valerius Saturninus à l'âge de 70 ans. Bernstein cite l'exemple d'une femme qui, réglée pour la première fois à 20 ans, eut le premier enfant à 47 et le dernier à 67 ans.

Haller rapporte également l'exemple d'une personne de sa famille qui donna naissance à deux en-

---

(1) Nous saisissons avec plaisir cette occasion pour remercier notre excellent confrère et ami, M. le docteur A. Dechambre, ancien interne à la Salpétrière, d'avoir bien voulu nous aider à recueillir des notes sur les femmes de cet hospice.

fants après avoir accompli sa cinquantième année : « Inter consanguineas meas fuit patricia matrona, » cujus filii post 50 matris annum nati in senatum » adlecti supervivunt dum hæc scribo. »

Durand dit avoir rencontré à Moscou une femme de 63 ans qui allaitait son propre enfant.

Les exemples de ce genre, quoique excessivement rares et exceptionnels, doivent être néanmoins admis sur la bonne foi des auteurs qui les ont rapportés. Mais il y a aussi des cas où il semble évident qu'on est allé trop loin et qu'on a dépassé les limites d'une stricte observation.

Ainsi on trouve dans les mémoires de l'Académie des sciences de 1778 l'histoire d'une femme qui à l'âge de 106 ans était encore parfaitement réglée. C'est encore dans cette catégorie que l'on devrait ranger l'histoire de la religieuse dont parle Donizetti, qui aurait été réglée exactement jusqu'à l'âge de 79 ans. Comme le fait très bien remarquer Haller, dans la plupart des cas de ce genre on a confondu probablement les règles avec des hémorrhagies occasionées par les affections organiques de l'utérus : « Metus ta-

» men est ne ii serotini menses morbosi sint, et ex vitio uteri nascantur (1). »

Enfin, pour ne rien passer sous silence, nous dirons qu'on a même cité des exemples de femmes qui, après avoir passé comme de coutume l'âge climatérique, redevenaient sujettes à la menstruation dans un âge très avancé et reprenaient en même temps tous les attributs de la jeunesse. Après des faits semblables, comment ne pas croire aux miracles de la fontaine de Jouvence?

Fabrice de Hilden cite une observation de ce genre. Il s'agit d'une femme nommée Dorothée, qui, ayant cessé d'être réglée à cinquante ans, aurait eu ensuite à soixante-dix ans une hémorrhagie venant périodiquement, comme la menstruation, pendant trois mois consécutifs (2). Au dire de l'auteur, cette femme semblait rajeunir à partir de ce moment et à vécu jusqu'à environ cent ans.

Pour nous, l'observation de Fabrice n'est pas du tout concluante, et nous pouvons même affirmer, d'après ce

---

(1) *Élém. physiol.*, t. VII, lib. 28, p. 142.

(2) *Fabrice de Hilden*, obs. 60, cent. 2.

que nous allons démontrer tout à l'heure, que l'hémorrhagie de Dorothée n'avait aucun rapport avec la menstruation proprement dite. Quant au rajeunissement, qui ne reconnaît là-dedans une simple métaphore d'autant plus permise dans cette circonstance, que Dorothée, ayant vécu jusqu'à cent ans, on a dû trouver très commode de pouvoir expliquer cette exception par une autre qu'on avait cru déjà remarquer chez elle précédemment dans le prétendu retour de la menstruation? On a supposé que Dorothée, ramenée par ce seul fait à un état analogue à celui de la puberté, a été en quelque sorte retrempée dans la sève juvénile, et qu'elle a pu ainsi traverser sans difficulté un siècle tout entier.

Avant de passer à la description des symptômes qui caractérisent l'époque de l'âge critique, fixons un instant notre attention sur l'état des ovaires à cette époque. Nos lecteurs se rappellent sans doute ce que nous avons dit ailleurs du développement des follicules de Graaf aux approches de la puberté. Or, ces mêmes organes qui, la veille de la première éruption des règles, jouissaient de la plus grande énergie vitale, se trouvaient en grand nombre dans les ovaires et offraient le plus haut degré de développement, ces mêmes organes,

dis-je, sont frappés pour ainsi dire de mort à l'époque de l'âge critique.

Cette mort est caractérisée par des métamorphoses qui avaient été déjà en grande partie décrites par Rœderer dans son excellent ouvrage : *Icones uteri humani.*

Les diamètres des ovaires ayant notablement diminué, leur enveloppe externe forme un grand nombre de circonvolutions qui rendent leur surface inégale et lui donnent un aspect particulier que nous ne pourrions mieux comparer qu'à l'aspect que présente la surface du noyau de pêche. En même temps le liquide renfermé dans les follicules de Graaf subit une curieuse transformation : les parties les plus liquides se trouvent résorbées ; d'autres, plus épaisses, forment une couche pseudo-membraneuse, qui, étant fortement appliquée contre les parois des vésicules, augmente beaucoup leur épaisseur. Examinées dans cet état, les vésicules se présentent sous l'aspect de bourses grisâtres ou d'un blanc opaque à parois froncées ; leur cavité est pour la plupart vide et sèche ; rarement on y rencontre un peu d'humidité. Il arrive aussi quelquefois que les parois de ces bourses, pressées par la rétractilité de l'enveloppe externe, finissent par être mises en con-

tact et forment en apparence des corps pleins, offrant tout au plus quelques vestiges de l'ancienne cavité.

Lorsqu'on saisit ces bourses entre les mors d'une pince et qu'on exerce quelques tractions, on parvient assez facilement à les faire sortir de leur poche sans produire aucune déchirure; elles laissent ordinairement à leur place une excavation arrondie formée par la tunique externe du follicule de Graaf. Examinées au microscope, elles présentent la structure fibreuse très bien caractérisée.

D'autres fois, on ne rencontre plus aucune trace d'anciennes vésicules, et tout l'intérieur de l'ovaire est transformé en une substance cellulo-fibreuse, dure au toucher; dans ce cas, les ovaires deviennent souvent tellement atrophiés, que c'est à peine s'ils dépassent le volume des ligaments utéro-ovariens.

Les transformations que nous venons de décrire s'opèrent lentement, et les vésicules s'atrophient toujours progressivement. Souvent il nous est arrivé de rencontrer déjà le commencement de cette curieuse transformation chez les femmes de 44-46 ans, à côté de caractères anatomiques qui témoignaient encore de la plénitude de la vie dans les follicules voisins. La men-

strnation était évidemment, chez ces femmes, menacée d'une cessation prochaine.

Ainsi, encore une fois, les rugosités que présente la surface des ovaires chez les femmes âgées ne sont point, comme on l'a cru autrefois, le résultat d'anciennes cicatrices provenant de la déchirure des follicules de Graaf à la suite de la fécondation ou au moment des règles, elles sont tout simplement l'effet de l'atrophie des follicules, et par conséquent du rapetissement des ovaires. Plus ces organes sont petits, plus leur surface offrira dans ce cas d'inégalités. Les véritables cicatrices forment rarement un relief sur la surface des ovaires; très souvent même il suffit de quelques mois pour qu'elles disparaissent pour ainsi dire entièrement.

Il est rare que la menstruation cesse tout d'un coup; elle ne s'arrête le plus souvent définitivement qu'après avoir offert quelques interruptions plus ou moins longues dans sa marche. D'autres fois l'agonie de la faculté de la reproduction, au lieu d'être aussi tranquille, est accompagnée de secousses pour ainsi dire convulsives, caractérisées par des pertes utérines souvent excessivement abondantes.

Toutefois, il faudrait se garder d'envisager toutes les hémorrhagies qui surviennent vers l'âge critique comme

étant de la même nature que l'hémorrhagie menstruelle durant la période reproductive. Tout porte au contraire à croire que la plupart de ces hémorrhagies, qui ne suivent plus leur marche habituelle et qui ne paraissent qu'avec la plus grande irrégularité, ne sont point provoquées par la maturité des follicules de Graaf qui préparait autrefois périodiquement la ponte, mais qu'elles sont le résultat de l'habitude que le sang avait contractée pendant de longues années de se diriger vers les organes sexuels.

La ménopause nous offre deux éléments distincts à considérer : 1° l'extinction de la ponte et de la faculté de la reproduction ; 2° la cessation de l'habitude qu'on avait contractée pendant longtemps de perdre périodiquement une quantité plus ou moins considérable de sang.

L'extinction physiologique de la faculté de la reproduction produit dans ce cas des effets absolument semblables à ceux que nous avons déjà fait connaître ailleurs, à la suite de l'ablation des ovaires. Toutes les autres fonctions, mais particulièrement la nutrition, augmentent alors d'énergie, et il en résulte entre autres phénomènes un surcroît de tissu graisseux et la pléthore sanguine. Ces deux circonstances sont d'autant

plus importantes, qu'elles rendent le corps beaucoup moins disposé aux mouvements et qu'elles ne font par conséquent qu'ajouter aux mauvais effets de la cessation de l'hémorrhagie habituelle.

Les organes sexuels se laissent rarement dessaisir subitement de l'excitation périodique dont ils ont été le siége pendant si longtemps; il arrive au contraire le plus souvent qu'ils continuent encore pendant quelque temps à être le centre d'une fluxion qui se termine au moins par une exhalation leucorrhéique. Fernel cite l'observation d'une femme qui, après avoir cessé d'être réglée, offrait tous les mois une tuméfaction considérable du ventre qui ne disparaissait qu'après l'évacuation de plusieurs vases d'un liquide séreux.

D'un autre côté, l'économie, ayant été habituée à éprouver périodiquement une perte d'une quantité plus ou moins considérable de sang, continue souvent à en sentir le besoin après l'âge climatérique. Il résulte de là que le sang, n'étant plus attiré vers les organes sexuels, prend d'autres directions, et qu'il frappe en quelque sorte à toutes les portes pour trouver une issue et pour obtempérer à la loi impérieuse de la seconde nature. De là viennent des congestions vers la

tête, des palpitations, des crachements de sang, des hématuries, des hémorrhoïdes, différentes affections cutanées, la diarrhée, etc., etc., dont on voit très souvent des exemples chez les femmes après l'âge critique. Tous ces troubles seront proportionnellement d'autant plus graves, que la personne aura été d'un tempérament sanguin et d'une constitution pléthorique.

Hoffmann cite l'observation d'une femme qui a été sujette aux hémorrhoïdes en même temps qu'elle était toujours régulièrement et abondamment menstruée. Cette femme, après avoir cessé d'être réglée, est tombée un jour dans un état comateux dont elle n'a pu sortir qu'après avoir perdu une énorme quantité de sang par les veines hémorrhoïdales.

Nous connaissons beaucoup de femmes pléthoriques chez lesquelles l'âge climatérique a été le signal de congestions cérébrales auxquelles elles n'avaient jamais été sujettes avant l'âge critique, et dont on ne pouvait les débarrasser qu'en pratiquant souvent de petites émissions sanguines et en administrant des purgatifs. Chauffe cite l'observation d'une dame qui, après avoir cessé d'être réglée, est tombée dans une

mélancolie dont elle n'a pu être retirée qu'après un usage prolongé des évacuants (1).

La nature prévient quelquefois d'elle-même la plupart de ces accidents, en appelant le sang vers les différents points du système muqueux pour donner lieu aux hémorrhagies supplémentaires. C'est ainsi qu'on a vu, dans beaucoup de cas, s'établir après l'âge critique des hématuries et des hémorrhoïdes fluentes qui se répétaient pendant plusieurs années périodiquement comme la menstruation.

Depuis longtemps déjà on a cru remarquer qu'il y a des maladies qui sont beaucoup plus communes à l'âge critique qu'à toute autre époque de la vie.

Hippocrate prétendait que les femmes n'étaient sujettes à la goutte qu'après la cessation des règles : *Mulier podagra non laborat nisi menstrua defuerint.* Toutefois Galien n'a pas trouvé qu'il en fût ainsi à Rome, et Sénèque reproche également aux femmes de son temps d'avoir fait, par leurs excès, mentir l'a-

---

(1) *Des accidents et des maladies qui surviennent à la cessation de la menstruation*, par J.-B.-P. Chauffe, de Besançon. Paris, Thèses de la Faculté, an X.

phorisme du vénérable vieillard de Cos. Nous ferons observer à cet égard qu'alors même qu'il serait prouvé que les femmes sont plus sujettes aux affections goutteuses et rhumatismales après l'âge critique, il ne serait pas moins constant que la menstruation est loin de les en préserver entièrement.

Le cancer des seins se déclare proportionnellement plus souvent aux approches de l'âge critique qu'à toute autre époque. Cette remarque n'échappa pas à la sagacité d'Hippocrate : *Conclusi uteri menses*, dit-il, *ad mammas recurrunt et in mammis tubercula dura exoriuntur quædam quidem majora, quædam verò minora, hæc autem minimè suppurant, sed semper duriora fiunt; ex inde cancri occulti nascuntur.*

Il n'en est pas absolument de même, quoi qu'on en dise, avec les affections de l'utérus.

D'après des renseignements très exacts pris auprès d'une quarantaine de femmes âgées de 40 à 50 ans, affectées d'affections cancéreuses de l'utérus, M. Dupareque n'en a trouvé que cinq chez lesquelles l'origine du mal paraissait récente, ou résulter plus ou moins immédiatement de l'époque critique; chez trente-trois autres, les menstrues avaient présenté des irrégularités depuis la dernière couche, ou après un avortement,

ou par suite de l'action de l'une quelconque des causes propres à les troubler chez les filles. Cette circonstance, jointe à la stérilité consécutive et à divers symptômes développés du côté du bassin, indiquait suffisamment une altération quelconque de l'utérus. Dans deux cas, enfin, l'origine de l'affection semblait remonter jusqu'à l'époque de la puberté (1).

M. Lisfranc pense également que c'est entre l'âge de 20 et 35 ans que commencent le plus grand nombre des affections de l'utérus.

Tel est aussi le résultat de nos propres observations. Sur 30 cas d'affections de l'utérus bien circonstanciés, dont nous avons recueilli l'histoire, quatre seulement sont relatifs à des femmes âgées de plus de 50 ans, et il n'y en a que deux qui aient débuté à l'âge critique; toutes les autres observations sont relatives à des femmes dans la période de reproduction.

Mais ce qu'il y a de certain, c'est que le plus grand nombre des affections de l'utérus qui commencent à l'époque de l'âge critique sont de nature cancéreuse.

---

(1) *Traité théor. et prat. sur les altér. organ. de la matrice*, 1re éd., p. 52.

D'après Dionis, sur 20 femmes attaquées de squirrhe ou de cancer de l'utérus, on en trouvera toujours au moins 15 chez lesquelles cette affection s'est déclarée aux approches de l'âge critique.

Les polypes de l'utérus se rencontrent aussi proportionnellement plus souvent aux approches de l'âge critique que dans aucune autre période de la vie.

Beaucoup d'auteurs ont regardé comme très dangereux pour les femmes le passage de la vie reproductive à la ménopause, et l'ont même désigné sous le titre *d'enfer des femmes*. Nous pensons, avec Bulard, que, dans l'ordre naturel, la cessation des règles n'est pas du tout dangereuse et ne doit être considérée que comme une disposition nouvelle conforme aux lois de l'organisation.

Il y a même des femmes qui, comme l'a déjà remarqué Fothergill, se portent mieux après la cessation des règles que pendant toute la période de leur vie menstruelle. De ce nombre sont surtout les femmes délicates et abondamment réglées. Ces hémorrhagies mensuelles affaiblissent considérablement leur

constitution et elles ne peuvent que se trouver fort bien de la cessation des règles (1).

Guyetant dit avoir connu des femmes qui avaient obtenu dans cette révolution une amélioration notable de la vue et de l'ouïe (2).

Lieutaud pense qu'il n'y a que les femmes affectées de quelque virus qui courent du danger à l'époque de l'âge critique. « Læta venire Venus, tristis abire solet.» Sans admettre dans un sens absolu cette manière de voir, nous pensons qu'on peut dire, avec Lamaze (3), que l'âge critique n'est orageux que pour des femmes élevées dans la mollesse, habituées à la profusion des mets, à l'abus des parfums, des liqueurs fermentées et des plaisirs vénériens.

« Comme la jeunesse de ces femmes, dit ce médecin, eut plus d'éclat et leur vie plus de volupté, leur âge mûr amène plus communément à sa suite bien plus

---

(1) *Conseils aux femmes de* 45 *à* 50 *ans*, trad. par Petit-Radel.

(2) *Médecin de l'âge de retour*, etc.

(3) *Essai sur la cessation du flux menstruel.* Paris, an XIII. Thèses de la Faculté.

de maux à craindre, de regrets à former, de soins à prendre, de privations à s'imposer.

» Si chez les femmes, dit Lamaze, qui ont franchi heureusement l'âge critique, la dernière saison de la vie n'est pas pour elles l'âge des plaisirs les plus vifs, elles goûtent au moins un bonheur tranquille, que ne viennent plus troubler les tempêtes des passions et les désordres des sens.....

» La femme qui a eu des enfants, qui en a pris soin elle-même, satisfaite alors d'avoir rempli les pénibles fonctions que lui imposa la nature, n'a plus qu'à jouir en silence des droits sacrés qu'elle a acquis à l'estime publique et à l'amitié sainte de tous les êtres qui l'environnent. Il n'appartenait qu'à des peuples barbares d'être inhumains à l'égard des femmes parvenues à cet âge. »

Muret, dans son travail sur la population du pays de Vaud, ne trouve pas plus critique pour les femmes l'âge de 40 à 50 ans que celui de 10 à 20.

M. Constant Saucerotte a prouvé également, par des recherches statistiques faites sur une très grande échelle, que la mortalité est plus grande chez les femmes entre l'âge de 30 à 40 ans que de 40 à 50 ans.

M. Benoiston de Châteauneuf a prouvé, de son côté,

dans un mémoire lu à l'Académie des sciences en 1818, que du 48° au 60° de latitude, l'âge intermédiaire entre 40 et 50 ans est plus critique pour les hommes que pour les femmes.

M. Lachaise donne des résultats semblables dans sa Topographie de Paris.

Enfin M. Finlaison, archiviste du bureau de la dettepublique en Angleterre, conclut, d'après de nombreuses statistiques, qu'après l'enfance, la vie des femmes est proportionnellement plus longue que celle des hommes.

Après la description détaillée que nous venons de donner des principaux troubles auxquels sont sujettes les femmes à l'époque de l'âge critique, il nous sera facile d'établir les règles générales de conduite que l'on doit tenir à leur égard.

Aussitôt qu'on commence à s'apercevoir de quelques dérangements dans la menstruation qui présagent la fin prochaine de cette fonction périodique, on doit fixer l'attention sur la constitution des femmes, sur leur genre de vie, examiner avec le plus grand soin les affections antérieures, analyser scrupuleusement les indispositions auxquelles elles avaient été sujettes avant d'être réglées ou pendant les premières

années après l'éruption de la menstruation ; chercher des renseignements exacts sur le tempérament, sur l'impressionnabilité des organes génitaux, le nombre des couches, etc., etc.

Il sera bon aussi de leur demander si elles n'ont pas eu autrefois quelques habitudes, telles que de se faire saigner ou de prendre des purgatifs à des époques plus ou moins fixes, si elles n'avaient pas été accoutumées avant l'éruption des règles à d'autres émonctoires, tels que les vésicatoires, les cautères, etc. Tous ces renseignements peuvent fournir à un médecin habile des indications très précieuses et très salutaires pour les femmes.

Les moyens hygiéniques constituent la principale base des soins que réclament les femmes à l'époque de l'âge critique. Nous devons chercher à l'aide de ces moyens à diminuer le nombre de molécules nutritives et à leur ouvrir au besoin une voie artificielle dans l'intention de prévenir la pléthore qui a déjà perdu son émonctoire naturel.

La nourriture doit être d'autant plus légère aux approches de l'âge critique, qu'elle a été plus riche pendant les années précédentes. On doit réduire le nombre des repas, supprimer les mets les plus succu-

lents, adopter de préférence un régime rafraîchissant composé en grande partie de viandes blanches libres de tout assaisonnement d'un goût relevé. On doit s'abstenir à plus forte raison, aux approches de l'âge critique, des liqueurs et de toutes boissons excitantes, et ne faire qu'un usage très modéré de café au lait, de thé et d'autres boissons semblables, qui sont devenues pour beaucoup de personnes presque indispensables.

Grâce à cette sage direction du régime, on peut espérer traverser tranquillement le passage de l'âge critique qui expose tant de femmes à de fréquents orages.

La constitution et le tempérament de chaque individu doivent seuls servir de mesure pour la durée du temps pendant lequel il faudra se soumettre à ce régime. Les femmes délicates ou affaiblies par des pertes antérieures doivent revenir de meilleure heure à une nourriture plus substantielle; celles, au contraire, qui ont toujours été fortes et pléthoriques doivent suivre un régime beaucoup plus sévère; souvent même on ferait bien de le leur faire suivre toute la vie.

L'usage des bains pris régulièrement une ou deux fois par semaine produit également de très bons effets. Pour qu'ils soient plus efficaces, on peut les

rendre à la fois adoucissants et calmants en ajoutant un peu de décoction de son, de l'amidon, du lait, de la farine d'amandes douces, de la décoction de têtes de pavots, etc., etc.

Les promenades à pied surtout, des courses longues et poussées jusqu'à la fatigue, et en général tous les exercices de corps, conviennent très bien après l'âge critique et particulièrement chez les femmes d'une constitution forte et pléthorique. Tous ces exercices augmentent plus ou moins la transpiration cutanée et remplacent jusqu'à un certain point les effets de l'ancienne évacuation périodique.

Mais à côté de ces soins hygiéniques il est rare qu'on n'ait pas besoin de réclamer en même temps les secours de la médecine proprement dite. Souvent, comme nous l'avons dit, il survient à cette époque d'abondantes métrorrhagies. Dans beaucoup de cas ces pertes sont idiopathiques et ne présentent aucune gravité, mais d'autres fois aussi elles sont déjà le résultat d'affections commençantes de l'utérus qu'il est urgent d'arrêter si l'on veut empêcher qu'elles fassent de très rapides progrès. Cette considération doit suffire pour engager toutes les femmes à surveiller attentivement à cette époque l'état des organes sexuels

et à se soumettre à leur exploration aussitôt qu'ils présentent quelque chose d'insolite.

Il y a des femmes qui aussitôt que l'évacuation menstruelle commence à diminuer éprouvent de suite un grand nombre d'indispositions occasionées par l'excès de sang. De petites saignées au bras, agissant à la fois comme déplétives et révulsives, seront alors très utiles ; souvent même il sera bon d'y revenir à plusieurs reprises.

Nous l'avons dit, la nature se charge quelquefois elle-même du soin de remédier à la pléthore qui survient après l'âge critique en provoquant des hémorrhagies d'une autre espèce, telles que des saignements de nez, des hémorrhoïdes, des hématuries, etc., etc.

Toutes ces hémorrhagies doivent être respectées ; on peut se permettre tout au plus d'en diminuer quelquefois l'intensité, mais on ne doit jamais et sous aucun prétexte chercher à les supprimer tout d'un coup.

Une de nos malades était affectée d'hématurie depuis son âge critique, et nous demandait constamment de la débarrasser de son infirmité. Nous lui représentâmes vainement le danger de cette suppression ; il fallut absolument obéir. La malade nous disait avoir

souvent éprouvé une rétention complète d'urine, accompagnée de vives douleurs qui ne cessaient qu'après l'expulsion de petits caillots. L'extrait de ratanhia fut administré à une dose assez élevée. Au bout de quinze jours de ce traitement, il y avait à peine quelques traces de sang dans les urines. Mais quel ne fut pas notre effroi lorsqu'un matin nous fûmes mandé en toute hâte auprès de la malade, que l'on disait avoir été frappée d'apoplexie! Heureusement il ne s'agissait encore que d'une forte congestion cérébrale. Une saignée abondante fut immédiatement pratiquée; des révulsifs furent apposés aux extrémités inférieures, et les accidents occasionés par le coup de sang ne tardèrent pas à se dissiper. Depuis cet évènement la malade devint plus prudente et elle se décida à vivre avec son infirmité, de crainte de s'exposer à un danger beaucoup plus grand.

Toutes les fois qu'il s'agira d'un cas semblable, on devra se contenter de chercher à diminuer l'hémorrhagie supplémentaire par des émissions sanguines pratiquées au bras, et à détourner le sang vers un organe moins important à l'aide d'applications irritantes ou d'exutoires.

Il y avait autrefois une opinion généralement ac-

créditée parmi les femmes, qu'on ne pouvait pas passer l'âge critique avec sécurité sans avoir eu fréquemment recours aux purgatifs.

Parmi les préparations qui jouissaient sous ce rapport d'une vogue toute particulière, on peut citer surtout la teinture sacrée, l'élixir de propriété, l'électuaire hiera-picra, les pilules de Rufus, etc., etc. Il n'y a pas le moindre doute pour nous que la méthode évacuante peut être très avantageusement employée, surtout chez les femmes pléthoriques qui sont en même temps sujettes à l'état saburral des voies digestives.

Cependant il nous semble qu'il ne peut pas être indifférent d'employer dans ce cas telle ou telle autre substance évacuante. Ainsi on doit généralement proscrire l'emploi des drastiques et des purgatifs qui paraissent exercer en même temps une action spéciale sur les organes génitaux, comme, par exemple, l'aloès. C'est par cette considération que nous nous joignons à Fothergill pour condamner l'usage des préparations ci-dessus mentionnées dont la vogue n'a été rien moins qu'usurpée. Dans la généralité des cas, on doit se borner à l'emploi des cathartiques et plus particu-

lièrement des purgatifs salins, tels que le sulfate, le phosphate de soude, le sulfate de magnésie ou le sel d'Epsom, l'acétate de potasse, le sulfate de potasse, le tartrate acide de potasse ou crème de tartre, etc. Chez les personnes qui offrent quelque disposition aux affections cutanées, on emploiera en même temps avec avantage des sirops dépuratifs, les préparations de soufre, le calomel, etc.

Pour bien remplir toutes les indications que présente chez les femmes l'âge critique, il est indispensable encore de s'enquérir de l'état antérieur de leur santé, et surtout de porter une attention toute particulière sur les différentes indispositions qui pouvaient préexister à la première éruption des règles. Il n'est pas rare, en effet, de voir ces indispositions reparaître après l'âge critique, tandis que le médecin, étant instruit suffisamment sur tous ces points, pourra être souvent à même de prévenir le retour d'anciennes maladies, en établissant de nouveaux centres de fluxion dans des points plus ou moins éloignés des organes autrefois affectés, en prescrivant des révulsifs, des exutoires, un régime convenable, etc.

Pour compléter ce que nous avons à dire de l'hy-

giène de l'âge critique, nous allons terminer par quelques réflexions sur les rapports sexuels. A mesure que la faculté de la reproduction approche de son terme, les désirs vénériens, qui sont en quelque sorte l'expression physique de cette faculté, s'éteignent aussi progressivement. Cependant ils ne cessent pas toujours en même temps, et ils n'est pas rare de les voir survivre à la menstruation. Il y a même des femmes chez lesquelles l'ardeur érotique constitue une sorte de calorique latent sur lequel le froid de la vieillesse n'a absolument aucune action et qui ne s'éteint pour ainsi dire qu'avec la dissolution du corps. Il y en a même qui, au déclin de la faculté de la reproduction, deviennent passionnées comme elles ne l'ont jamais été aux plus beaux jours de leur jeunesse.

Mais disons-le de suite : tous les désirs qui survivent à l'évacuation menstruelle ne sont que des produits de l'imagination, et non la manifestation d'un véritable besoin provoqué par la nature dans l'intérêt de la génération. Aussi tous les actes, eussent-ils l'apparence d'être le plus vivement désirés, sont alors absolument improductifs.

Les femmes qui, cédant à l'entraînement de leur

imagination, continuent à se livrer aux excès vénériens nonobstant l'assoupissement complet de la faculté de la reproduction, s'exposent à contracter des maladies graves. Les congestions utérines qui en résultent, ne pouvant plus se dissiper par l'hémorrhagie périodique qui autrefois aurait pu leur servir de crise, se terminent souvent par des engorgements qui donnent lieu ensuite à des ulcérations, au prolapsus de la matrice, à des pertes plus ou moins abondantes, etc. Ainsi, toutes les femmes qui comprennent leurs intérêts doivent contenir leurs désirs dès qu'un légitime espoir de postérité leur a été ravi par la cessation de l'évacuation menstruelle. « Est-ce que la raison, disent fort bien MM. Martin Saint-Ange et Grimaud de Caux (1), ne devrait pas produire chez les femmes le même effet que l'instinct chez les animaux, et ne devraient-elles pas, quand elles sont arrivées à leur âge climatérique, s'attacher à vaincre des désirs sans but qu'aucun véritable besoin ne provoque et qui, au fond, ne sont que le fruit d'une concupiscence mal contenue? Si le libertinage est dégradant chez le vieillard,

---

(1) *Physiologie de l'espèce.*

s'il attire le mépris et l'ignominie sur les têtes que l'âge a dépouillées ou blanchies, c'est plus que tout cela chez la femme âgée : il est ignoble et dégoûtant. »

DE LA PONTE

PÉRIODIQUE SPONTANÉE

CHEZ LA FEMME

ET LES

FEMELLES DES MAMMIFÈRES.

Il y a déjà fort longtemps que l'existence d'une ponte spontanée a été mise hors de doute dans certaines classes d'animaux. Depuis longtemps déjà on savait que l'action des ovaires suffisait à elle seule pour former des œufs chez les oiseaux, et qu'il arrive même souvent que ceux-ci sont expulsés au dehors sans avoir été fécondés et sans aucune participation du mâle. Ce fait devient encore plus évident chez beaucoup de poissons et d'amphibiens, où les œufs ne subissent l'imprégnation du sperme qu'après avoir été

pondus. Quoi qu'il en soit, la physiologie de l'espèce humaine ne pouvait guère profiter de ces renseignements, et tant qu'il n'était pas démontré que le germe de la femme et des femelles des autres mammifères consistait également dans un œuf, la physiologie de la reproduction devait rester restreinte à des proportions mesquines, car il fallait admettre, pour ainsi dire, pour chaque classe d'animaux des lois particulières.

Mais lorsque MM. Prévost et Dumas, et surtout MM. Baer, Coste, Purkinje, Valentin, Carus, Wagner, etc., etc., sont venus successivement prouver l'existence de l'œuf chez la femme et les mammifères, entièrement semblable quant à sa composition interne à celui des oiseaux, des poissons, des reptiles, etc., la sublime loi de Newton sur la similitude de la base de l'organisation de la plupart des êtres vivants a reçu par-là une éclatante confirmation. Dès lors, il n'y avait plus qu'un pas à faire pour admettre aussi la ponte spontanée chez les mammifères. Nous dirons même plus, elle pouvait être déjà admise par la force de la logique, par la puissance de la dialectique. En effet, une fois que la justesse de l'aphorisme du célèbre Harvey : *Omne vivum ex ovo,* était prouvée, chacun

était pour ainsi dire en droit d'en conclure que la femme, ainsi que les autres mammifères, ne pouvait pas faire sur un seul point exception à la loi générale qui régit tous les autres animaux, et que dès qu'il a été reconnu que leurs ovaires étaient munis d'œufs comme partout ailleurs, il était en quelque sorte indispensable qu'ils eussent la même destination et la même marche à suivre.

Rien, par conséquent, de plus naturel que la direction de l'esprit des savants vers ce nouveau champ d'investigations, où l'on était presque sûr de ne pas travailler inutilement. C'est dans cette tendance naturelle des esprits qu'il faut rechercher la véritable cause de la coïncidence des travaux de plusieurs savants, qui a donné lieu dans ces derniers temps à une sorte de polémique à laquelle nous ne nous attendions pas d'abord. Disons-le cependant, quelques-uns de ces savants, forts sans doute de la grande assurance qu'ils avaient eue de pouvoir constater l'existence de la ponte, se sont trop hâtés de la proclamer; aussi, quoiqu'ils soient arrivés aux mêmes conclusions, les observations qu'ils ont rapportées à l'appui n'étant pas du tout assez probantes, ils ne peuvent nullement prétendre à la gloire de ceux qui ont *démontré* l'exis-

tence de la ponte. Cette démonstration, eût elle-même été de beaucoup postérieure à la publication de leurs travaux, est la seule qui doive compter dans l'histoire des progrès de la science. Sans une observation rigoureuse de cette condition, il n'y aurait pas peut-être une seule découverte au monde qui ne pût donner lieu à des réclamations de priorité, soit dans l'intérêt direct des vivants, soit sous prétexte de justice pour la mémoire des morts, car, comme on l'a fort bien dit, il n'y a rien sous le soleil d'absolument neuf : *nil sub sole novum.*

Une pensée neuve, comme l'a fort bien dit Boileau, n'est point, comme se le persuadent les ignorants, une pensée que personne n'a jamais eue ni dû avoir : c'est, au contraire, une pensée qui a dû venir à tout le monde, et que quelqu'un s'avise le premier d'exprimer. Dans les sciences, pour qu'une pensée constitue une véritable découverte, il faut qu'elle soit appuyée de preuves concluantes ; sans cela elle ne sort pas du rang des hypothèses, et alors plus elle est brillante, plus elle est dangereuse pour les véritables progrès de la science.

Pour que personne ne puisse douter désormais de l'existence de la ponte spontanée chez la femme et les

mammifères, nous allons passer à la discussion de tous les phénomènes qui s'y rattachent, jusqu'au gonflement des follicules de Graaf qui la précède, leur rupture et l'expulsion des œufs au dehors. Pour faciliter l'étude de ces phénomènes, nous avons cru devoir commencer par l'examen de ce qui se passe chez les animaux.

CHAPITRE PREMIER.

Des époques de rut et de la ponte des mammifères.

L'instinct de la reproduction ne se manifeste en général chez les femelles des mammifères qu'à des époques plus ou moins éloignées. L'intervalle qui sépare ces époques peut être plus ou moins modifié par les différentes circonstances, telles que le climat, le genre de vie et surtout l'état de domesticité; mais il n'en est pas moins vrai que partout, chez les mammifères, comme chez les animaux inférieurs et même dans tout le règne organique, la faculté de la reproduction

suit constamment une marche intermittente quand elle provient de l'impulsion spontanée de la nature. La nature a mis tant de rigueur dans l'observation de cette loi que la plupart des femelles des mammifères, surtout parmi celles chez lesquelles les époques de la reproduction sont séparées par de longs intervalles, ne supportent même pas l'approche du mâle en dehors de ces époques. Mais aussi la voix de leur instinct est cent fois plus puissante que celle des femelles de l'autre catégorie, et tandis que les unes ne font pour ainsi dire que souffrir les caresses du mâle, d'autres brûlent de satisfaire leur appétit vénérien et courent à sa recherche. Ce caractère est tellement prononcé que presque dans toutes les langues on a donné à ces époques un nom qui traduit à peu près littéralement celui d'*époques de chaleur*, qu'on leur a consacré en France. Chose remarquable, et qui rend encore plus admirable le plan de la création, ce sont précisément les mêmes époques qui sont destinées à la ponte! De même que dans toutes les autres circonstances, dans celle-ci la nature a voulu mettre évidemment l'instinct en présence des moyens capables de remplir son but.

Examinons ce qui se passe à ces époques dans les

ovaires où sont déposés les organes les plus essentiels de la reproduction, les œufs. Nous allons choisir de préférence pour exemple les ovaires de la truie, comme les plus favorablement disposés pour cette étude.

Les follicules de Graaf sont disséminés chez la truie dans toute l'étendue de la substance propre de l'ovaire; ils augmentent progressivement de volume, et deviennent de plus en plus superficiels à mesure qu'on s'approche du moment où ils doivent être employés pour la reproduction. En un mot, les choses se passent ici absolument comme nous les avons vues se passer chez la femme avant l'époque de la puberté (1). Bientôt la série la plus avancée de follicules occupe la superficie de l'ovaire et s'y présente sous forme de grains ronds très serrés les uns contre les autres, ce qui donne à l'ovaire l'aspect d'une grappe. Chaque grain est composé d'une vésicule remplie d'un liquide assez limpide, albumineux, visqueux au toucher, d'une teinte légèrement jaunâtre, se coagulant par l'alcool et par l'eau bouillante.

Les parois de chaque vésicule sont constituées par

---

(1) Voyez les p. 54 et 91.

quatre membranes, ce qui ne les empêche pas de paraître presque transparentes. Les deux premières membranes ne recouvrent que la partie saillante de la vésicule, c'est le péritoine et la membrane propre de l'ovaire. Nous sommes obligés de les admettre, vu qu'elles existent sur toute la surface de l'ovaire ; mais elles sont si intimement unies au niveau des vésicules de Graaf qui apparaissent à la surface, qu'il nous a été impossible de les séparer. Ces deux feuillets ne constituent par conséquent, à proprement parler, qu'une membrane très mince et transparente.

La troisième tunique est la plus importante, c'est la membrane propre de la vésicule de Graaf. Elle forme un sac complètement fermé, et contient beaucoup de vaisseaux ; plus épaisse au fond dans l'épaisseur de l'ovaire où elle a environ un tiers de millimètre, elle devient plus mince dans toute l'étendue du segment antérieur de la sphère vésiculaire qui dépasse la surface de l'ovaire. Sa face interne est libre, légèrement tomenteuse, en contact avec le liquide granuleux ; sa face externe adhère à la dernière tunique par des filaments celluleux de peu de consistance, ce qui permet d'enlever facilement cette tunique en totalité ; il suffit pour cela d'exercer de légères tractions avec des pinces.

Enfin la 4e tunique est formée par du tissu cellulaire condensé, qui tapisse la niche de chaque vésicule de Graaf. On pourrait la regarder comme étant tout simplement la couche la plus dense du tissu cellulaire qui unit la face externe de la membrane propre de la vésicule avec l'enveloppe extérieure de l'ovaire et avec le tissu de cet organe. Cette tunique suit la membrane précédente dans toute sa circonférence ; elle est partout très adhérente au tissu de l'ovaire et ne se laisse séparer que par lambeaux.

Toutes les tuniques que nous venons de décrire se succèdent d'une manière contiguë et ne laissent jamais entre elles d'espace vide ou rempli de quelque liquide. Nous insistons sur cette circonstance, car elle nous servira pour combattre certaines opinions qui sont encore généralement admises aujourd'hui sur le mode de formation de ce qu'on appelle le *corps jaune, corpus luteum.*

Lorsqu'une truie est sur le point de devenir apte à la reproduction, les vésicules les plus superficielles augmentent considérablement de volume, de manière à offrir souvent près de deux centimètres de diamètre. Dans cet état de choses, elles perdent de leur diaphanéité à cause de l'épaississement de la membrane pro-

pre qui acquiert quelquefois jusqu'à un millimètre d'épaisseur. En même temps le liquide contenu dans la vésicule devient plus visqueux et présente au microscope des granulations beaucoup plus nombreuses qu'auparavant. Aux approches du rut, il survient une très forte congestion et il se déclare un peu d'hémorrhagie dans l'intérieur des vésicules. Étant incisées à cette époque, les vésicules de Graaf laissent écouler un liquide fortement sanguinolent, au milieu duquel on peut quelquefois distinguer l'œuf gros comme un grain de pavot, par conséquent plus gros qu'à toute autre époque (1). Pas plus qu'à une période moins avancée, les membranes qui forment les parois des vésicules ne sont alors séparées par aucun liquide ,et elles restent toujours contiguës. Au bout de quelques jours, si la femelle est tenue complètement séquestrée sans avoir de rapports avec le mâle,

---

(1) Le grossissement des œufs aux époques de rut a été déjà constaté par M. Coste, sur les chiennes. Suivant cet habile observateur, en jugeant d'après le volume des œufs on pourrait souvent désigner ceux qui sont destinés à tomber.

les vésicules arrivées à cet état subissent une rupture spontanée et se vident de leur contenu. Examinés quelques jours après la rupture, les follicules sont affaissés et présentent à la surface une fente ayant environ trois à quatre millimètres de diamètre, dont les lèvres sont déjà dans la plupart des cas collées. La poche de chaque follicule est alors sensiblement diminuée et renferme presque toujours de petits caillots de sang encore mous. Un des plus curieux phénomènes qui se passent à cette époque est sans contredit la disposition nouvelle que prend la membrane propre de la vésicule de Graaf.

Nous avons dit déjà que cette membrane triple à peu près d'épaisseur aux époques de rut; nous pouvons ajouter qu'elle offre sous ce rapport, comme sous celui de la couleur et de la consistance, une certaine ressemblance avec la couenne du sang.

Après la rupture des vésicules, la tunique externe ou fibreuse, obéissant à sa rétractilité, revient plus ou moins sur elle-même, ce qui occasione le rapetissement de la poche. Sa surface ne suffisant plus alors pour l'étendue de la membrane propre de la vésicule, celle-ci subit nécessairement les mêmes modifications qu'éprouverait, par exemple, une grande vessie que

l'on renfermerait dans un espace beaucoup moins considérable. Elle se plisse et forme des circonvolutions qui deviennent de plus en plus profondes à mesure que la rétractilité des tuniques externes opère un retrait plus considérable. Pressées les unes contre les autres, elles finissent par adhérer par leurs surfaces correspondantes ; dans beaucoup de cas même, les angles des circonvolutions d'un côté adhèrent aux angles des circonvolutions du côté opposé et il en résulte une seule masse charnue en place d'une ancienne cavité. Cette masse offre la teinte et la consistance du foie, et présente un aspect rayonné sur la surface des incisions pratiquées horizontalement.

D'autres fois, au lieu de cette adhérence immédiate, les angles des deux côtés se trouvent réunis par un caillot fibrineux placé plus ou moins près du centre, qui représente une sorte de moyen vers lequel se dirigent de tous les côtés les rayons des circonvolutions.

Enfin il peut arriver encore que les circonvolutions des deux côtés ne se touchent pas tout-à-fait par leurs angles et qu'il reste entre elles un intervalle formant une petite excavation vide ou contenant quelques débris d'anciens caillots. Cette disposition est impor-

tante à noter, car c'est elle, à notre avis, qui a dû surtout imposer aux auteurs qui ont écrit généralement jusqu'ici sur les corps jaunes et qui prétendent que ces derniers se forment en dehors de la cavité propre des vésicules dans l'intervalle compris entre les deux tuniques propres. Encore un coup, si on rencontre quelquefois une cavité au centre des masses charnues qui remplissent la poche vésiculaire quelque temps après la rupture, cette cavité n'est qu'une portion de la cavité vésiculaire qui a été épargnée et qui n'a pas été obstruée par les circonvolutions de la membrane interne. Il est très probable que cette disposition est due à la présence d'un ancien caillot central qui au lieu de s'organiser aurait fini par être résorbé.

Les masses charnues que nous venons de décrire se laissent extraire facilement de leurs niches à l'aide de quelques faibles tractions exercées avec les pinces, absolument comme cela a eu lieu pour la membrane interne des vésicules à une période encore moins avancée, longtemps avant l'époque de rut. Il n'est pas rare de pouvoir distinguer à la surface de ces masses charnues des sillons plus ou moins profonds qui constituent encore la trace du plissement de la

tunique interne des vésicules. Après leur extraction, on ne rencontre plus à l'endroit de l'ancien follicule que la tunique cellulaire ou la membrane externe dont les lames les plus internes sont assez fortement attachées aux masses charnues et maintiennent les circonvolutions en contact. Nous ne pouvons terminer cette description sans signaler encore à l'attention de nos lecteurs une disposition particulière des corps charnus qui n'est qu'un épiphénomène du travail organique que nous venons de décrire, mais qui à cause de sa forme pourrait être quelquefois expliquée différemment. Nous voulons parler des excroissances mamelonnées que l'on rencontre quelquefois à la surface des ovaires.

Ces mamelons ressemblent tout-à-fait pour la teinte au reste des masses charnues dont ils constituent le segment antérieur. Leur bout ou extrémité est un peu évasé et aplati, et présente souvent au centre une légère dépression, trace de l'ancienne ouverture, qui leur donne encore plus de ressemblance avec un bout de sein. La partie inférieure ou celle qui est au niveau de la surface de l'ovaire offre au contraire un léger étranglement ou un véritable collet.

Cette disposition des masses charnues dépend de la

différence dans la rétractilité des diverses portions de la tunique fibreuse de l'ovaire. La portion qui correspond à la paroi antérieure de la vésicule, étant excessivement amincie et distendue, subit peu de retrait après la rupture des follicules de Graaf; celle, au contraire, qui correspond à la base du segment antérieur de la sphère vésiculaire et qui se trouve au niveau de la surface de l'ovaire se rétracte proportionnellement beaucoup plus et opère de cette manière un véritable étranglement qui est la cause de la dépression circulaire dont nous venons de parler.

Il est évident que les choses ne pouvaient pas en rester là dans des organes comme les ovaires où il faut qu'à de courts intervalles il y ait toujours de la place pour une nouvelle génération de vésicules destinées à une nouvelle ponte.

Aussi les masses charnues dont nous venons de donner la description ne doivent-elles être regardées que comme un état transitoire qui doit servir à effacer, par une suite de modifications moléculaires, les traces des poches qui renfermaient les œufs de la dernière ponte. Elles constituent le premier degré de l'échelle descendante dans l'histoire du développement des follicules de Graaf.

A mesure qu'on s'éloigne de l'époque de la ponte, à mesure que de nouvelles vésicules de Graaf s'approchent davantage de la superficie des ovaires, les masses charnues diminuent progressivement de volume et prennent une teinte fauve analogue à celle d'une feuille morte. Leur consistance devient en même temps plus ferme, et lorsqu'on les coupe on ne remarque plus aussi distinctement l'aspect rayonné qu'elles présentaient autrefois. Plus tard elles disparaissent tout-à-fait de la surface de l'ovaire et on ne les rencontre plus que dans l'intérieur de l'organe sous forme de petits tubercules fauves. Enfin il arrive une époque où il ne reste plus d'elles que de petites raies jaunâtres ou même quelquefois de petits points jaunes presque imperceptibles. Ces petites raies ou ces petits points jaunes sont toujours l'indice d'une ponte préalable.

Toutes les fois qu'on examine les ovaires d'une truie qui est déjà dans la période de la vie destinée à la reproduction, on est sûr d'y rencontrer des vésicules de Graaf à différents degrés de développement, les unes déjà rompues depuis longtemps et n'offrant à leur place que de petits tubercules jaunâtres, d'autres rompues depuis peu et se présentant encore sous l'as-

pect de masses charnues rayonnées, d'autres encore qui proéminent déjà à la surface des ovaires et se préparent pour la prochaine ponte, et d'autres enfin qui, renfermées encore dans l'intérieur des ovaires, sont destinées pour les pontes à venir.

Nous ferons encore remarquer en terminant que la teinte des masses charnues n'est pas tout-à-fait la même chez tous les animaux. Comme nous l'avons dit, elle tire sur la couleur du foie de veau chez les truies ; chez les vaches et les brebis, elle offre une teinte rouge brique assez prononcée. Quoi qu'il en soit, le dernier degré de l'échelle descendante consiste généralement chez presque toutes les femelles des mammifères en des raies ou points jaunes semblables à ceux que nous avons vus chez la truie.

Ce que nous avons observé chez les truies se passe à peu près chez toutes les autres femelles des mammifères, et en particulier chez les vaches, les brebis, les juments, les ânesses, les lapines, les chattes, etc., etc. Tant qu'elles sont encore jeunes et inaptes à la reproduction, leurs ovaires ne renferment que peu de vésicules de Graaf. Mais leur nombre augmente de plus en plus et elles deviennent de plus en plus développées à mesure qu'on s'approche du mo-

ment de leur maturité procréatrice. Cependant jusque-là on n'y observe rien autre chose que des vésicules de Graaf à différents degrés de l'échelle ascendante de leur développement et point de masses charnues, point de tubercules ni de raies jaunes. Toutefois il y a cette différence entre les ovaires de la truie et ceux des femelles que nous venons de nommer, que les vésicules de Graaf ne dépassent chez ces dernières la surface de l'ovaire que tout-à-fait aux approches des époques de rut.

Toutes ces femelles arrivées à la puberté commencent à pondre et la ponte se répète également chez elles périodiquement avec plus ou moins de régularité, sans aucune participation du mâle.

Nous nous sommes procuré une fois une chienne qui commençait à peine à manifester quelques symptômes de rut et qui n'avait point encore été couverte; après l'avoir tenue renfermée pendant huit jours sans aucun rapport avec d'autres chiens, nous l'avons sacrifiée et nous avons trouvé sur un ovaire (c'est le seul qui a été examiné, l'autre a été laissé dans sa capsule pour le dessin et on a fini par l'oublier) trois gros follicules d'un rouge livide occupant toute la surface de

l'ovaire. Un de ces follicules était déjà affaissé et offrait au sommet une fente bien distincte.

Les parties sexuelles externes étaient le siége d'un gonflement sensible. L'utérus et ses cornes offraient une teinte rouge très prononcée qui tranchait avec la pâleur des intestins et s'arrêtait au niveau du col. Une rougeur très intense couvrait toute la surface interne du corps de l'utérus et des cornes. Leur membrane interne était comme imbibée de sang; ce liquide transsudait d'ailleurs évidemment à la surface et il nous fut facile de l'enlever avec le dos du scalpel. Ce qu'il y avait surtout de plus remarquable chez cette chienne et ce qui venait d'ailleurs parfaitement à l'appui de ce que nous avions déjà pu conclure de l'aspect d'un de ses ovaires, c'est que dans chaque corne on apercevait, au milieu de mucosités sanguinolentes, un petit œuf gros comme un grain de pavot; l'un d'eux était situé à deux centimètres et demi, l'autre à 6 centimètres au delà de l'extrémité utérine des trompes. Tout porte à croire que si nous eussions ouvert la capsule de l'autre ovaire, nous aurions rencontré au moins un follicule de Graaf déjà ouvert.

Il nous est arrivé aussi d'ouvrir quelquefois des chiennes que l'on avait toujours eu soin de séquestrer

aux époques de rut pour les empêcher d'avoir des rapports avec des chiens. Or, nous n'avons jamais manqué de rencontrer chez ces animaux des traces irrévocables des pontes préalables, se présentant tantôt sous forme de tubercules, tantôt sous l'aspect de petites raies jaunes à l'intérieur de l'ovaire. Encore une fois, de même que nous l'avons vu chez la truie, les ovaires des chiennes, des chattes, des vaches, des brebis, etc., etc., ne présentent jamais ces caractères tant que ces femelles ne sont pas aptes à la reproduction; ils sont, au contraire, tellement constants chez les femelles qui ont déjà ressenti les impulsions de l'instinct de la reproduction qu'ils pourraient servir, du moins jusqu'à un certain point, à une estimation approximative de l'âge de chaque individu.

Chez beaucoup de femelles et particulièrement dans la race canine, les organes sexuels exhalent aux époques de rut une odeur spéciale à laquelle les mâles sont excessivement sensibles et qui les excite à la copulation. Les organes externes ne paraissent pas être le siége exclusif de cette odeur; tout porte même à croire que ce sont les ovaires qui en sont la source. Nous avons été une fois témoin d'un fait fort curieux sous ce rapport.

Il y a deux ans, ne voulant pas nous fier aux renseignements fournis par notre microscope, nous allâmes prier notre honorable confrère et ami M. Mandl, qui a une grande habitude de ces recherches et qui possède une fort belle collection de ces instruments, d'examiner avec nous les ovaires d'une chienne en chaleur.

M. Mandl avait à cette époque un fort joli chien d'arrêt qui nous voyait très souvent chez son maître sans qu'il eût jamais manifesté une joie extraordinaire. Il n'en fut pas de même le jour dont nous voulons parler. Aussitôt que l'animal nous vit entrer, il se mit à flairer et il paraissait ralentir les aspirations comme pour prolonger l'impression agréable qu'il éprouvait. Bientôt après nous fumes obligés de nous mettre sur la défensive; car il ne cessait de sauter sur la poche où se trouvaient les ovaires, en manifestant la plus grande satisfaction et des signes non équivoques de l'appétit vénérien. Il n'y avait point à se méprendre sur la véritable source de ces sensations. La pièce ayant été renfermée un instant dans le bureau de M. Mandl, nous avons cessé d'être l'objet des caresses de l'animal; toute son affection s'était portée sur ce meuble.

Les faits que nous venons de passer en revue ne peuvent laisser le moindre doute sur la formation continuelle de nouveaux follicules de Graaf, sur l'accroissement progressif des œufs des mammifères jusqu'au moment du rut, et sur leur expulsion spontanée sans aucune intervention du mâle. Ces faits démontrent en même temps qu'il y a plusieurs moyens de s'assurer de l'existence de la ponte, et qu'à part la certitude que peut donner à cet égard la présence de l'œuf en dehors des ovaires, il y a encore d'autres caractères non moins fidèles et infiniment plus durables; ce sont ceux qui sont fournis par les différentes modifications qui surviennent dans le parenchyme des ovaires après la rupture des follicules de Graaf.

Dans ces derniers temps, M. Bischoff d'Heidelberg a fait une série d'expériences qui viennent confirmer tout-à-fait les résultats de nos propres recherches. En effet, cet habile expérimentateur dit avoir enlevé entièrement l'utérus sur des chiennes et des lapines et n'avoir laissé intacts que les ovaires et les trompes. Nonobstant cette mutilation, les phénomènes de la génération s'opéraient, dit-il, invariablement, à l'exception du développement; ces animaux entraient en

chaleur, ils s'accouplaient, les œufs mûrissaient et se détachaient dans les trompes (1).

---

(1) Nous ferons observer à cet égard que la plupart des physiologistes qui ont fait des expériences relatives à la fécondation sur des chiennes ont commis une méprise en croyant poser des ligatures sur les trompes, tandis qu'ils liaient les cornes de l'utérus. Je ne crois même pas qu'il y ait un seul auteur qui ait signalé la curieuse disposition qu'affectent les trompes chez les chiennes avant que nous l'ayons fait connaître dans notre mémoire lu à l'Académie des sciences il y a un an (Mémoire sur les rapports des trompes avec les ovaires chez les mammifères domestiques). Tout nous fait également supposer, nous pourrions presque dire nous sommes certain, que M. Bischoff a commis la même erreur et qu'il ne connaît pas les oviductes chez les chiennes, puisqu'il leur attribue une longueur de 13 à 16 centimètres (Comptes-rendus de l'Académie des sciences, t. XVII, p. 124), tandis qu'ils n'ont que 45 à 50 millimètres de longueur, c'est-à-dire plus de deux tiers de moins que ne leur en donne M. Bischoff.

Bien entendu, en signalant cette erreur, nous sommes loin de prétendre contester les conclusions des expériences de M. Bischoff. Ces expériences viennent, comme nous

Nous terminerons ce court exposé de nos recherches sur le développement progressif des organes essentiels de la reproduction et la ponte des mammifères, par une remarque qui, si elle est confirmée, ne manquera

---

l'avons dit, tout-à-fait à l'appui de l'opinion que nous professons déjà depuis quatre ans, et l'erreur que nous venons de signaler ne les rendrait que plus concluantes. En effet, si la présence d'ovules dans les trompes immédiatement après un rapport sexuel peut nous autoriser à admettre que la séparation des ovules de l'ovaire a précédé le coït, à plus forte raison devons-nous en conclure ainsi s'il est prouvé que ces prétendus oviductes étaient des cornes. M. Bischoff nous saura gré, nous n'en doutons pas, d'avoir insisté sur ce point, car il serait vraiment à craindre que quelqu'un qui, connaissant la véritable disposition des trompes chez les chiennes, voudrait repéter les expériences de M. Bischoff, vînt nier le principal résultat de ses belles expériences pour avoir différé avec lui sur quelques détails.

Rien, à notre avis, ne démontre autant la tendance naturelle des ovules à se diriger vers l'extérieur, rien ne parle plus hautement contre l'opinion des physiologistes qui prétendent que l'imprégnation des ovules par le li-

pas de rehausser l'intérêt de notre découverte ; nous voulons parler des ovaires chez la mule.

Depuis longtemps déjà on savait qu'à part quelques exceptions excessivement rares et jusqu'à un certain point problématiques, la mule restait réfractaire à la loi générale qui régit tous les animaux et ne pouvait pas se reproduire. Jusqu'ici on n'a pas su comment

---

quide fécondant s'opère toujours dans les ovaires, que les rapports des pavillons des trompes avec les ovaires chez les chiennes. Attaché solidement à l'extrémité de la corne, l'ovaire de la chienne repose par sa face inférieure sur le pavillon, corps épais et spongieux qui lui sert de coussin et qui est lui-même attaché aux parois de la capsule commune de manière à ne pas pouvoir bouger de place. Dans cet état de choses il est impossible au pavillon d'aller au devant de la face supérieure de l'ovaire, où se trouve le plus grand nombre de follicules de Graaff, et il est évident que ce n'est pas lui qui va chercher les ovules, mais que ce sont eux qui se détachent seuls et s'engagent dans l'ouverture du pavillon pour parcourir ensuite tout le trajet des oviductes dans l'épaisseur des parois de la capsule commune avant d'arriver dans les cornes.

expliquer cette singulière particularité qui rattache si étroitement le sort de la mule à celui du mulet, et éteint ainsi à jamais, dans les deux sexes de la même espèce, l'espoir de la reproduction. Les faits que nous avons observés, s'ils sont sanctionnés par l'observation ultérieure, donnent la solution de cet intéressant problème.

Les mules sont excessivement rares à Paris ; dans l'espace de deux ans nous n'avons pu rencontrer que deux individus de cette espèce à l'abattoir d'Aubervilliers ; c'étaient des mules provenant des équipages militaires. Dans ces deux cas, nous n'avons trouvé que de très petits ovaires et pas la moindre trace de follicules de Graaf ni d'anciennes pontes. D'après ces faits, nous étions déjà sur le point de reconnaître dans cette exception une nouvelle preuve à l'appui de cette loi générale de la génération qui exige la présence d'œufs pour la reproduction de chaque espèce, et qui a dévolu à toutes les femelles la tâche de les préparer dans des organes spéciaux et de les expulser ensuite par une véritable ponte périodique. Toutefois, nous avons été fortement ébranlé dans notre opinion par la lecture d'un passage de Bru-

gnoni (1). Ce célèbre physiologiste, pour prouver d'une manière péremptoire que les *corps jaunes*, *corpora lutea*, ne sont pas du tout une conséquence indispensable d'une conception préalable, cite précisément pour preuve la mule, qui, quoique toujours stérile, paraît néanmoins lui avoir fourni l'occasion d'observer des *corps jaunes* bien caractérisés.

Après la lecture de ce passage, il ne nous reste qu'à nous demander si les faits observés par Brugnoni n'entreraient pas par hasard dans la catégorie de ces rares exceptions dans lesquelles on a vu les mules se reproduire, à moins que par un hasard aussi nous ne soyons tombé sur des individus très âgés, chez lesquels, de même que cela se remarque chez toutes les femelles des mammifères et même chez la femme, les follicules de Graaf seraient devenus atrophiés sous l'influence de l'âge avancé. Nous avons fait des démarches auprès des médecins vétérinaires du Languedoc pour avoir des ovaires de mules; cette question ne tardera pas, par conséquent, à s'éclaircir.

---

(1) *Mémoires de l'Acad. de Turin*, 1790, *De ovariis eorumque corporibus luteis.*

Tel est le résumé général de nos recherches sur la ponte spontanée chez les mammifères. Nous nous réservons de traiter, dans le chapitre suivant, de la ponte dans l'espèce humaine.

Lorsque nous annonçâmes à l'Académie des sciences (séance du 17 juillet) les principaux résultats de nos recherches, on nous répondit par une salve de réclamations de priorité. Chacune de ces réclamations aura sa réponse en son lieu ; cette fois-ci ce sera le tour de M. Bischoff. Ce physiologiste distingué prétend avoir été le premier à démontrer l'expulsion spontanée des œufs chez les mammifères. Voici comment il s'exprime à cet égard dans une lettre adressée tout récemment à la *Gazette médicale* (1) :

« Il s'agissait, dit M. Bischoff, de prouver que la sortie des œufs hors de l'ovaire des mammifères et de la femme ne dépend pas de l'accouplement et de l'influence du sperme, mais de leur développement propre et périodique. Pour prouver cette vérité, il fallait suivre les œufs dans les différentes phases du développement, observer la rupture des follicules de Graaf;

---

(1) *Gazette médicale de Paris* du 23 septembre 1843.

il fallait trouver les œufs dans les tubes et dans les oviductes sans qu'il y eût eu d'accouplement préalable. Or, ces preuves directes, personne ne les a fournies que moi seul. Ni M. Duvernoy, ni M. Pouchet, ni M. Raciborski n'ont suivi les œufs dans l'ovaire et dans l'oviducte. »

Après une description aussi détaillée que celle que nous venons de faire des différents phénomènes qui se rattachent à la ponte et qui la caractérisent avant, pendant et après, nous pouvons laisser à nos lecteurs à prononcer leur jugement dans ces débats ; nous nous flattons de les avoir suffisamment préparés pour être compétents dans cette matière ; ils peuvent prononcer et dire si nous n'avons pas rempli toutes les conditions exigées par M. Bischoff et s'il est le seul qui ait fourni les preuves directes de la ponte. Nous espérons même que M. Bischoff, connaissant aujourd'hui mieux nos travaux, cessera de croire que nous ne nous sommes occupé que de la menstruation seule, et que cette fois il sera plus juste envers nous

Mais ce n'est pas tout, il s'agit encore de discuter la question de priorité.

On n'a eu connaissance des résultats des recherches de M. Bischoff, du moins en France, qu'à partir du

jour où le savant professeur Breschet les a fait connaître à l'Académie des sciences. C'est aussi dans la même séance que j'ai donné lecture de mon mémoire. Mais mes travaux étaient de beaucoup antérieurs à cette époque. Comme cela a été attesté par l'illustre président actuel de l'Académie, M. Dumas, l'inscription pour la lecture de mon mémoire datait d'environ un an. Au mois de décembre 1842, de crainte que mon tour de lecture n'éprouvât encore beaucoup de retard, et que mes opinions, dont je ne faisais aucun secret, ne trouvassent des amateurs capables d'en tirer parti, je me décidai à faire part à l'Académie de médecine au moins d'une partie de mes recherches, de celle qui, étant relative à la menstruation, devait intéresser davantage une société de médecins. Toutefois, déjà dans la lettre que j'adressai à cet égard à l'Académie, j'eus soin de dire quelques mots sur mes observations sur les animaux.

« Des altérations, disais-je, semblables à celles qu'on trouve chez les femmes aux époques des règles se laissent observer aux époques de rut chez les femelles des animaux. De même qu'on voit chez les femmes les follicules de Graaf se développer progressivement dans l'intervalle de deux époques menstruelles, et su-

bir ensuite une rupture, de même chez les animaux les follicules croissent graduellement, deviennent de plus en plus superficiels dans l'intervalle des époques de rut, et finissent par se rompre au moment de ces époques sans aucune intervention du mâle. Les caractères anatomiques qui résultent de la rupture des follicules sont, dans les deux cas, parfaitement analogues (1). »

Voilà ce qui a été imprimé sept mois avant que les recherches de M. Bischoff fussent connues en France, et nous ferons même remarquer qu'à cette époque personne n'a adressé la plus petite réclamation de priorité à l'Académie royale de médecine, ce qui n'est pas sans nous surprendre, surtout de la part de M. Bischoff qui s'intéresse beaucoup, comme on sait, aux progrès des sciences, et qui paraît être un des lecteurs habituels de la *Gazette médicale*.

L'antériorité de nos recherches sur celles de M. Bischoff étant constatée, nous n'avons qu'à nous féliciter

---

(1) *Gazette médicale de Paris*, compte-rendu de la séance de l'Académie de médecine du 13 décembre, tome XI, n° 1.

que nos résultats aient reçu la sanction d'un physiologiste aussi distingué. Nous avons été également très flatté d'avoir vu dans le rang des naturalistes deux hommes des plus éminents de notre époque, M. Duvernoy, de l'Institut, et Pouchet, professeur au muséum de Rouen, partager entièrement nos opinions, après être arrivés de leur côté à des résultats semblables sous plusieurs rapports aux nôtres.

Mais qu'on ne s'imagine pas que notre intention soit de nous prévaloir de notre titre d'antériorité sur M. Bischoff pour nous poser en novateur et pour nous attribuer à nous seul, à nous le premier, non-seulement le mérite d'avoir trouvé en nous le germe de notre opinion, mais encore de l'avoir fécondée et de lui avoir donné le jour par nous-même. Une prétention aussi ambitieuse serait une véritable folie, et d'ailleurs elle n'est ni dans notre caractère ni dans nos goûts. Comme le dit fort judicieusement notre savant collègue M. Pouchet, de Rouen, « il en est des principes physiologiques comme de toutes les grandes vérités, le novateur est toujours guidé par l'appréciation de certains faits antérieurement exprimés pendant le mouvement intellectuel que chaque siècle enfante. »

On peut dire, pour le sujet qui nous occupe dans ce

moment, que depuis longtemps déjà on tournait autour de la vérité sans pouvoir toutefois l'atteindre et qu'il y a eu même des auteurs qui l'avaient déjà en quelque sorte touchée au doigt; un pas de plus, et ils l'auraient saisie tout entière.

Vallisnieri ayant examiné les ovaires d'une chienne qui commençait à entrer en chaleur, et que le *mâle n'avait pas encore approchée*, trouva sur l'ovaire droit deux tumeurs qu'il appelle *corps glanduleux*, au sommet desquelles on distinguait très bien *une fente* ayant à peu près une demi-ligne de diamètre. Une de ces tumeurs insufflée par la fente se laissa distendre et acquit un volume assez considérable (1).

N'est-ce pas là un des plus beaux exemples de ponte spontanée qu'on puisse trouver dans les anciens? Pouvons-nous émettre le moindre doute sur la nature des tumeurs que Vallisnieri désigne sous le nom de corps glanduleux? Qui ne voit là-dedans notre dernier degré de l'échelle ascendante du développement des fol-

---

(1) Vallisnieri, *Istoria della generazione dell' uomo e degli animali di Antonio Vallisnieri*. Pars II, cap. 3 et suiv.

licules de Graaf, le degré qui caractérise la ponte, dans lequel, comme cela a été déjà très bien constaté par M. Coste, les follicules renferment un œuf arrivé à sa maturité et plus gros qu'il n'a encore jamais été jusqu'alors ? Cette fente enfin de la vésicule chez une chienne qui a vécu à l'abri des excitations vénériennes, qui n'a point subi l'approche du mâle, n'est-elle pas une preuve évidente de l'expulsion spontanée de l'œuf?

Bertrandi, ayant chez lui une femelle de cochon d'Inde avec ses petits, mit à part trois jeunes femelles et les fit élever ensemble sans aucun contact avec le mâle. Quinze mois plus tard, elles furent sacrifiées et l'examen des viscères permit de reconnaître chez deux de ces femelles une très grande turgescence des ovaires, plus ce qu'il appelle des *corps jaunes* parfaitement mûrs et remplis de liquide (1).

C'est encore un nouvel exemple du développement des follicules de Graaf qui précède immédiatement la

---

(1) *OEuvres complètes de Buffon, avec des extraits de Daubenton*, etc., etc. Paris, 1839, tom. III, chap. VIII, p. 101.

ponte. Enfin tous les physiologistes les plus distingués des siècles passés, Malpighi, Vallisnieri, Bertrandi, Brugnoni, Santorini, Buffon, etc., etc., affirment avoir vu des traces de corps jaunes chez des femelles qui n'avaient point eu encore de rapports sexuels. Tous ces physiologistes savaient très bien que pour que ces traces (les différents degrés de l'échelle descendante) existassent, il fallait que les poches fussent préalablement arrivées à la maturité et qu'elles se fussent vidées de leur contenu. Par conséquent, dès qu'il a été démontré par MM. Baer, Coste, Purkinje, Valentin, etc., etc., que ce contenu était précisément un œuf, comme l'avait déjà supposé le célèbre Malpighi, la ponte spontanée ne pouvait plus être l'objet d'aucun doute ; pour l'admettre, il ne fallait qu'examiner avec attention les observations des physiologistes nommés tout à l'heure.

C'est par cette voie que nous avons été conduit à notre découverte. Nous ne le dissimulons pas : sans les précieux documents qui nous ont été fournis par nos devanciers, nous n'aurions peut-être pas même osé songer à la possibilité d'un fait qui se trouve en opposition aussi formelle avec les opinions accréditées et avec la manière de voir d'autorités devant lesquelles tout le monde s'incline encore jusqu'à présent.

C'est en cherchant à pénétrer la nature de ces *corps jaunes* ou des *corps glanduleux*, dont on a tant parlé dans tous les livres de physiologie et dans tous les traités d'accouchement, et que nous n'avions jamais pu bien comprendre, que nous sommes arrivé à cette conviction que ces prétendus corps n'étaient que des vésicules de Graaf à différents degrés de développement. Dès lors nous avons saisi le fil qui devait nous conduire à la découverte de l'existence de la ponte spontanée, et nous avons pu suivre le développement des follicules depuis leur état rudimentaire jusqu'au moment où ils avaient été surtout pris pour des organes à part (corps glanduleux ou corps jaunes), jusqu'à leur rupture et à l'évacuation spontanée de l'œuf. Plus tard, nous les avons poursuivis dans tous les degrés de l'échelle descendante, nous les avons démasqués sous tous leurs déguisements et nous avons saisi le secret de tous les changements de leur aspect jusqu'au moment où, obligés de céder leur place aux follicules destinés à une autre génération, ils se dérobaient entièrement à notre vue.

Pendant que nous poursuivions cette voie qui nous semble la plus rationnelle et la seule qui puisse convaincre les esprits les plus exigeants, d'autres ob-

servateurs arrivaient aux mêmes conclusions par l'analogie et l'induction de ce qui a lieu dans d'autres classes d'animaux.

« Dans toutes les autres classes (autres que les mammifères), disait Cuvier, les ovaires servent évidemment à l'accroissement des germes ou œufs qui s'y trouvent déjà tout formés avant l'approche du mâle; l'analogie porte à croire que la même chose a lieu dans les mammifères, et c'est ici un des plus beaux résultats de l'anatomie et de la physiologie comparées (1). »

Plus récemment, M. Duvernoy, de l'Académie des sciences, signala également au congrès scientifique de France, lors de sa dernière session à Strasbourg, la marche progressive de l'ovule vers la surface de l'ovaire aux approches des époques destinées à la reproduction.

« Quand la fécondation n'a pas lieu à cette dernière époque de leur développement, ajoute M. Duvernoy, les ovules ne s'en détachent pas moins de l'ovaire, ainsi que cela arrive aux ovules d'une poule qui n'a pas de coq et qui pond des œufs sans germe.» Mais,

---

(1) *Traité élém. d'hist. nat.*

comme nous l'avons dit, M. Duvernoy n'a admis ce fait que par induction.

« J'avais été conduit à ces convictions, dit ce savant, d'un côté, par l'existence bien connue des corps jaunes chez les filles vierges ; de l'autre, par la grande ressemblance qui existe dans la composition et le développement des ovules chez les oiseaux et les mammifères (1). »

Mais personne, à notre avis, n'a fait entrevoir en termes plus précis l'existence de la ponte chez les mammifères que M. Pouchet, quand il a dit : « Dans toute la série animale, incontestablement, l'ovaire émet ses ovules indépendamment de la fécondation. »

« En effet, dit ce physiologiste distingué, les naturalistes ont suffisamment éclairci l'histoire de la génération de nombreuses tribus d'animaux, pour prouver que chez elles les œufs sont émis sans que les femelles aient aucun rapport avec les mâles, et que ceux-ci ne les fécondent que lorsqu'ils sortent de leurs corps, ou même longtemps après. Certains amphibiens se trou-

---

(1) *Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, tome XVII, n° 4.

vent dans la première catégorie, et les plus immenses légions de poissons osseux dans la seconde. C'est un fait tellement connu qu'il est inutile d'insister à son égard, et sur lequel du reste on peut trouver des détails dans les ouvrages des savants qui, tels que Bloch (1), Bonnaterre (2), Lacépède (3), Cuvier (4) et M. Valencienne (5), se sont particulièrement occupés d'ichthyologie ou d'erpétologie.

» L'exemple des derniers animaux que nous venons de citer, et que nous voyons produire leurs œufs sans aucun accouplement, suffirait seul pour faire admettre que ceux-ci suivent dans l'ovaire toutes les phases

---

(1) *Ichthyologie ou histoire générale et particulière des poissons.* Berlin, 1796.

(2) *Encyclopédie méthodique. Ichthyologie*, p. 24.

(3) *Histoire naturelle des poissons.* Paris, 1830, tom. 1, p. 88. Et *Histoire naturelle des quadrupèdes ovipares.* Paris, 1832, tom. II, p. 77.

(4) *Le règne animal distribué d'après son organisation.* Paris, 1829, tom. II, p. 102.

(5) *Histoire naturelle des poissons.* Paris, 1828, t. 1, p. 539.

de leur développement sans le concours de la fécondation, acte qui ne sert qu'à aviver le germe et à lui imprimer le mouvement vital sous l'influence duquel il produit l'embryon.

» Lorsque l'on étudie avec soin toute la série animale, depuis les zoophytes jusqu'aux mammifères, on reconnaît que partout, à l'époque des amours, il apparaît spontanément dans les ovaires un certain nombre d'ovules qui s'y développent plus ou moins, et qui ensuite sont expulsés au dehors.

» La présence de ces ovules précède toujours la fécondation; aussi est-il impossible de prétendre que c'est par son influence qu'ils prennent naissance; dans beaucoup d'animaux inférieurs, on en voit même déjà la trace lorsque ceux-ci sont encore sous leurs formes primitives (1). L'influence du mâle est même si peu nécessaire au développement et à l'émission des œufs chez les insectes, que beaucoup d'exemples constatent que lorsque la femelle est isolée totalement de celui-

---

(1) Dans beaucoup de nymphes, on aperçoit déjà des œufs dans les ovaires; cela est fort évident, ainsi que nous l'avons dit, sur certaines tipules.

ci, il n'en arrive pas moins qu'elle produit ses œufs.

» Le judicieux Pallas et Albrecht assurent que des phalènes séquestrées de tout mâle immédiatement après leur sortie de la chrysalide pondent des œufs sans accouplement (1). Rœsel (2) a aussi rapporté des cas analogues, et il fait remarquer que dans ces circonstances les œufs ne donnent naissance à aucune progéniture ; Bernouilli (3), Treviranus (4) et Burmeister (5) ont également constaté ces observations, et M. Lacordaire (6), qui a récemment écrit sur l'entomologie, assure aussi que les femelles de certains insectes qu'on a obtenues de leurs larves, et qui n'avaient jamais été approchées des mâles, ont pondu des œufs parfaitement conformés.

---

(1) Burdach, *Traité de physiologie considérée comme science d'observation*, tom. I, p. 76.

(2) *Amusement sur les insectes* (ouvrage allemand). Nuremberb, 1761.

(3) *Mémoires de l'Académie de Berlin.* Année 1772.

(4) *Vermische Schriften*, tom IV.

(5) *Handbuch der Entomologie*, tom. I.

(6) *Introduction à l'entomologie.* Paris, 1838, t. II.

» Les observateurs se sont souvent égarés en suivant la succession des phénomènes du développement des êtres, parce qu'ils ont considéré celle-ci sous un point de vue trop général, et sans faire abstraction de ses diverses phases. En voyant les oiseaux, par exemple, émettre constamment leurs œufs après l'accouplement, ils en ont inféré tout simplement que ceux-ci étaient le résultat de cet acte. La période du rut précédant l'époque de la ponte, et l'animal trouvant toujours à s'accoupler quand il n'est pas à l'état domestique, on voit tout naturellement surgir les œufs après le rapprochement sexuel ; mais cela n'indique pas que cet acte détermine la formation de ceux-ci. En effet, si l'on suppose que la femelle n'ait pu satisfaire ses ardeurs, les œufs n'en apparaîtront pas moins, si elle est placée dans des circonstances favorables ; Buffon (1) et Blumenbach (2) sanctionnent l'autorité de cette assertion en assurant que certains oiseaux n'ont pas besoin d'être fécondés pour pondre des œufs, mais ils ajoutent

---

(1) *Histoire naturelle*, tom. IV, p. 57, *et Discours sur la nature des oiseaux*, p. 34.

(2) *Manuel d'histoire naturelle*. Metz, t. I, p. 181.

avec raison que ceux-ci sont stériles. M Duméril (1) dit aussi, en parlant de ces animaux, que les œufs existent tout formés dans le ventre de la femme avant qu'elle ait été fécondée, et qu'il n'est pas rare de voir des poules sans coq et des femelles d'oiseaux retenues en cage pondre au printemps des œufs absolument semblables à ceux qui auraient été fécondés. Parmentier (2) a contribué à rendre ce fait incontestable. E. Home (3) dit que les pigeons auxquels on ne permet pas de s'accoupler n'en font pas moins autant d'œufs que s'ils avait été fécondés. Geoffroy-Saint-Hilaire (4) a aussi constaté que les femelles des oiseaux pondent sans avoir besoin du contact de l'autre sexe ; Dugès (5)

---

(1) *Traité élémentaire d'histoire naturelle.* Paris, 1807, tom. II, p. 215.

(2) *Bulletin de la Société philomatique*, 88e cahier, p. 213.

(3) *Lectures on comparative anatomy.* Londres, t. III, p. 308.

(4) *Philosophie anatomique.* Paris, 1822, p. 360.

(5) *Physiologie comparée de l'homme et des animaux.* Paris, 1838, t. III, p. 261.

et Burdach (1) admettent aussi ce fait comme étant incontestable, et le dernier se résume par ces mots: «L'individu femelle suffit donc, à lui seul, pour porter l'embryotrophe dont un nombre déterminé de petits a besoin jusqu'au degré de maturité nécessaire pour qu'il puisse être fécondé. »

» Ces faits attestés par tant de savants, et qui sont vulgairement connus à l'égard des animaux que nous élevons en domesticité, ne peuvent plus être contestés. Cuvier (2) admet lui-même que, dans tout le règne animal, il peut y avoir émission des œufs sans accouplement.

» Ainsi nous avons successivement prouvé que chez les insectes, les mollusques, les poissons, les amphibiens et les oiseaux, les œufs précédaient la fécondation, et qu'ils étaient émis spontanément par les femelles lors même que celle-ci n'avait pas lieu. Il ne nous reste donc plus qu'à démontrer que les mammifères subis-

---

(1) *Traité de physiologie, considérée comme science d'observation.* Paris, 1838, t. II, p. 234.

(2) *Leçons d'anatomie comparée.* Paris, 1805, t. V, p. 7.

sent les mêmes lois, et déjà Dugès (1) semble l'avoir entrevu lorsqu'il dit qu'une excitation spontanée peut produire des effets analogues à ceux de la fécondation et chasser de l'ovaire des germes stériles. En généralisant le phénomène, il eût établi la loi que nous posons en ce moment.

» Des considérations toutes logiques doivent déterminer cette conviction. En effet, s'il est bien reconnu: 1° que dans une partie de la série zoologique les œufs sont émis à l'extérieur par les femelles sans le concours de la fécondation ; 2° que dans l'autre partie ils sont fécondés à l'intérieur avant leur expulsion ; et 3° qu'il est constant que chez ces derniers, lorsque la fécondation n'a point lieu, les œufs sont également projetés au dehors de la femelle ; si, dis-je, ces trois données sont exactement démontrées, et elles le sont, la dialectique la plus serrée force naturellement à conclure que la fécondation ne détermine nullement la chute des ovules, et que, même en l'absence de cet acte,

---

(1) *Physiologie comparée de l'homme et des animaux.* Paris, 1838, t. III, p. 261.

ceux-ci doivent être spontanément transportés au dehors par les propres forces de l'organisme. »

L'opinion de M. Pouchet date déjà de 1835, où il dit l'avoir émise publiquement dans ses leçons au muséum d'histoire naturelle de Rouen. Depuis il l'a développée dans un livre très intéressant qu'il vient de publier (1), et où il donne de nombreuses preuves d'une rare habileté dans la discussion, d'excellent jugement et d'une profonde érudition.

M. Pouchet a eu, comme nous avons pu en juger, une trop forte conviction de l'émission spontanée des œufs chez les mammifères pour ne pas s'empresser de chercher à la constater par des expériences directes. En attendant que l'auteur en fasse connaître lui-même les résultats, ce qui doit avoir lieu prochainement, nous ne pouvons résister à la satisfaction d'annoncer à nos lecteurs ce que nous avons appris directement de M. Pouchet, que ces expériences ont eu un succès complet et qu'elles ont entièrement confirmé ses prévisions.

---

(1) *Théorie positive de la fécondation des mammifères basée sur l'observation de toute la série animale.* Paris, librairie encyclopédique de Roret, 1842.

CHAPITRE II.

De la ponte périodique spontanée et des époques de la reproduction chez la femme.

La même cause qui a retardé nos connaissances sur la ponte spontanée chez les animaux les plus rapprochés de l'homme a empêché aussi de constater plus tôt son existence chez la femme. Cette cause, c'est la petitesse extrême des œufs qui ne sont, relativement au volume du corps entier, que comme 1 : 20,000.

Toutefois, de même que nous l'avons déjà fait observer pour la ponte des animaux, la source des notions que nous avons aujourd'hui sur la ponte de la femme pourrait être rapportée à une époque déjà assez éloignée de nous. Plusieurs auteurs parmi les modernes signalent également des exemples de modifications anatomiques survenues dans les ovaires, qui, pour nous, sont autant d'exemples de ponte.

Vallisnieri (1), Bertrandi (2), Santorini (3), Meckel, Home (4), MM. Brachet (5), Velpeau (6), Pouchet (7) disent tous avoir observé des corps jaunes chez les filles vierges. Depuis qu'on a reconnu que la vésicule de Graaf renferme chez la femme un œuf qui préexiste à la fécondation, tous ces faits auraient pu être invoqués à l'appui de l'existence de la ponte spontanée. Toutefois, il eût été indispensable pour cela de remplir auparavant deux conditions *sine quibus non* : 1° de prouver que ce qu'on désignait sous le nom de *corps jaunes* appartenait réellement aux vésicules de Graaf, et 2° de démontrer que ces vésicules, arrivées à une certaine période, subissaient une rupture spontanée pour se vider de leur contenu. Sans ces deux conditions, chacun était libre de se demander si ces préten-

---

(1) Ouvrage cité.

(2) *OEuvres de Buffon*, édit. citée.

(3) *Observ. anatom.* Venise, 1724.

(4) *On corpora lutea philosophical transactions.*

(5) *Physiologie.*

(6) *Traité complet de l'art des accouchements.*

(7) Ouvrage cité.

dus corps jaunes que l'on attribuait à un acte physiologique n'étaient pas plutôt l'effet de quelque état morbide que le produit normal des ovaires.

Parmi les faits rapportés par les auteurs des siècles passés, il n'y en a à notre connaissance aucun qui puisse avoir plus de titres pour être invoqué à l'appui de la ponte spontanée que celui de Brugnoni (1). Ce célèbre physiologiste, ayant eu l'occasion de disséquer le cadavre d'une jeune fille de quatorze ans qui avait encore l'hymen et tous les indices de la virginité, trouva dans l'ovaire droit, qui était gonflé, un *corpus luteum* de la grandeur d'un pois chiche, d'une couleur jaunâtre, formant une protubérance à la surface de l'ovaire. *Cette tumeur offrait au milieu un petit conduit oblong, par lequel on pouvait faire parvenir un stylet dans la cavité du corpus luteum.*

Buffon décrit si bien toutes les modifications qui se passent dans les ovaires chez les filles vierges, que celui qui savait que les follicules de Graaf renferment chez la femme un ovule avant les rapprochements sexuels ne pouvait pas achever la lecture de cette

---

(1) *Mémoires de Turin.* 1790.

description sans être convaincu de l'existence de la ponte spontanée chez la femme (1).

Parmi les auteurs modernes, M. Pouchet est, sans contredit, un de ceux qui ont les premiers songé à étendre à la femme la loi relative à la ponte spontanée. Le livre où M. Pouchet a émis cette opinion n'a paru, il est vrai, qu'en 1842; mais, comme nous l'avons déjà dit, ce naturaliste distingué professait déjà cette opinion depuis 1835 dans ses leçons sur la génération des mammifères, au muséum d'histoire naturelle de Rouen. Toutefois, nous ne trouvons encore dans cet auteur aucune preuve directe de la ponte chez la femme; son existence n'a été admise par M. Pouchet que par analogie et, pour ainsi dire, par la force des choses. Nulle part il n'y est question de rupture spontanée des vésicules arrivées à la maturité. Les traces d'anciennes cicatrices que le savant professeur de Rouen dit avoir quelquefois rencontrées chez les filles vierges ne pouvaient pas avoir jusqu'ici une grande valeur aux yeux des physiologistes les plus modernes qui prétendent encore, à l'exemple de Haller, que les

---

(1) *Œuvres complètes de Buffon*, etc.

plaisirs solitaires et toutes les excitations érotiques sont également capables d'amener la rupture des vésicules de Graaf et de donner lieu ainsi à des cicatrices.

La présence d'un œuf trouvé par M. Pouchet dans une des vésicules les plus proéminentes à la superficie de l'ovaire ne fait que confirmer ce qui avait déjà été constaté à cet égard par d'autres observateurs, et en particulier par MM. Coste, Carus, Valentin, Wagner, Ollivier (d'Angers) (1), etc. Mais rien ne prouve que cet œuf devait être expulsé spontanément à une époque peu éloignée. Loin de là, ce fait pourrait au besoin être invoqué par d'autres qui pourraient prétendre que les ovules subissent une dissolution dans l'intérieur des follicules de Graaf toutes les fois qu'étant arrivés à la maturité ils n'auraient pas été attirés au dehors par l'excitation vénérienne.

Nous ne pouvons terminer ces courtes réflexions sans faire remarquer que M. Pouchet est aussi du nombre des savants qui, à l'exemple de Cuvier, Dugès, M. Duvernoy, etc., etc., font coïncider la ponte de la femme avec les époques cataméniales, véritables époques de rut de l'espèce humaine.

---

(1) *Dictionnaire de médecine*, t. XV.

M. Gendrin est le premier qui, non content d'avoir attribué aux ovaires la faculté de former les œufs et d'en amener un tous les mois à la maturité, essaya de donner des preuves anatomiques de la ponte (1). Ces preuves consistent dans cinq observations relatives à des femmes mortes au moment des règles ou très peu de jours après. Voici ces cinq observations en abrégé. Bien entendu que nous ne nous attacherons qu'aux points principaux qui ont des rapports directs avec notre sujet.

Premier fait. Une femme de trente ans, morte après s'être pendue au moment des règles à la tringle de son lit. « L'ovaire gauche était injecté à sa surface dans une étendue de 34 lignes, sur le milieu de laquelle on distinguait une déchirure d'une ligne et demie de diamètre, à bords frangés et flottants sous l'eau. *Cette déchirure conduisait dans une petite loge qui eût pu contenir* UN GRAIN DE CHÈNEVIS, et dont les parois étaient d'un rouge vif; c'était évidemment une vésicule de Graaf rompue. Quatre vésicules, *chacune du volume d'un*

---

(1) *Traité philosophique de médecine pratique.* Paris, 1839, t. II, p. 28 et suiv.

grain de chènevis, existaient à des profondeurs inégales dans le tissu de cet ovaire. »

Deuxième fait. Une fille vierge de dix-neuf ans, morte une heure après s'être jetée par la croisée du quatrième étage, au moment de ses règles. La trompe droite était appliquée sur l'ovaire du même côté. « La surface de ce dernier organe présentait un lacis de vaisseaux très serré, et admirablement injecté. *Une petite solution de continuité, comme arrondie, à bords lacérés, conduisait dans une loge qui avait* DEUX LIGNES *de diamètre* : le fond et les parois de cette loge étaient d'un rouge livide. En même temps il y avait encore dans cet ovaire trois vésicules de Graaf, deux comme un grain de chènevis et une comme un grain de millet. »

Troisième fait. Une fille de vingt-sept ans eut le bras arraché dans l'engrenage d'une machine à vapeur. Elle était alors au troisième jour de ses règles. La mort eut lieu trente heures après l'accident. « L'ovaire droit présentait deux cicatricules évidentes inachevées ; l'une de ces cicatricules, déprimée et comme ombiliquée, offrait encore le *vestige d'une petite excavation centrale*; l'autre était d'une teinte jaune et l'apparence d'une excavation adjacente ne s'y remarquait plus. »

Quatrième fait. Une fille de vingt ans morte d'une pleurésie le troisième jour après l'apparition des règles qui se sont supprimées au bout de vingt-quatre heures. « L'ovaire droit présentait une petite déchirure d'une ligne environ de diamètre, surmontant une dépression dans laquelle ses bords se confondaient. Cette dépression marquait l'orifice d'une *cavité loculaire dilatée de* DEUX LIGNES *de diamètre environ*, dont les parois étaient rouges et semblaient comme tomenteuses à leur surface examinée sous l'eau. » Une seule vésicule de Graaf n'offrant rien d'anormal se rencontrait dans cet organe.

Cinquième fait. Une femme de quarante-quatre ans, morte d'apoplexie trois jours après l'apparition des règles.

« La trompe gauche était dilatée et pleine d'un mucus rouge ; son pavillon était appliqué à l'ovaire, à la surface duquel on distinguait *une petite déchirure* de deux lignes de diamètre ; du mucus sanguinolent pénétrait par cette solution de continuité et remplissait la petite excavation qu'elle surmontait. *Cette locule, examinée sous l'eau, paraissait avoir une ligne de profondeur*; elle formait le centre d'une injection vascu-

laire qui n'avait pas moins de quatre à cinq lignes de diamètre. »

Si l'on récapitule les principaux faits consignés dans cette description, on trouve que M. Gendrin donne pour caractères anatomiques de la ponte chez la femme de petites cavités ou de petites loeules ayant environ *deux lignes* de diamètre et pouvant contenir à peu près un grain de chènevis. Ces cavités étaient ouvertes dans toutes les observations de M. Gendrin et communiquaient au dehors par de petites fentes linéaires. Il est inutile de rappeler que toutes ces femmes sont mortes au moment des règles, ou un jour ou deux après leur suppression, c'est-à-dire immédiatement après la ponte.

Il nous serait difficile d'exprimer l'étonnement que nous avons éprouvé en lisant cette description, surtout depuis qu'ayant fait nous-même des recherches multipliées sur ce sujet, nous avons eu l'occasion de nous convaincre qu'il n'y a pas un mot de vérité dans les assertions qu'on vient de lire. Nous pouvons affirmer que les altérations données par M. Gendrin pour des caractères de la ponte chez la femme ne se rencontrent jamais dans la nature au moment des règles.

Oui, les vésicules de Graaf subissent une rupture

spontanée aux époques menstruelles, comme nous espérons pouvoir le démontrer, mais cette rupture n'a lieu qu'à la fin de l'évacuation cataméniale, et alors la cavité de la vésicule rompue n'a jamais moins de 10 à 15 millimètres de diamètre, c'est-à-dire dix fois plus que ne lui en accorde M. Gendrin. Ajoutons à cela que cette cavité est toujours remplie à cette époque d'un caillot de sang dont il n'est pas du tout question dans aucune des observations rapportées par M. Gendrin.

En lisant la description donnée par ce médecin, on serait même tenté de croire que les vésicules de Graaf ne subissent aucune modification aux approches des époques menstruelles, et qu'en particulier elles n'augmentent point de volume. Qu'elles soient arrivées à la maturité ou qu'elles soient encore éloignées de cette période, c'est toujours un grain de chènevis qui, au dire de M. Gendrin, peut donner la mesure de leur grosseur.

Pour compléter cette brillante conception de son imagination, M. Gendrin prétend que les ovaires fonctionnent alternativement et qu'il faut environ deux mois pour amener chaque ovule à la maturité. Enfin nous ferons remarquer que M. Gendrin ayant oublié

complètement ce qu'avaient déjà dit à cet égard les physiologistes les plus classiques, tels que Haller, de Graaf, Rœderer, etc., etc., croit encore à l'absence de follicules de Graaf avant l'âge de la puberté. C'est assez en dire, je pense, pour convaincre nos honorables lecteurs que les observations rapportées par M. Gendrin doivent être regardées comme non avenues, et purement et simplement comme le résultat de quelques vagues souvenirs de faits anciennement observés, invoqués trop précipitamment pour étayer une hypothèse très ingénieuse qui avait déjà été avancée par d'autres savants, et en particulier par Cuvier, Dugès, MM. Nægèle père, Pouchet, etc., et qui commençait à avoir de plus en plus de crédit.

Nous sommes réellement fâché d'avoir été obligé de nous livrer à cet examen critique qui ne peut qu'affliger un médecin aussi estimable sous tant d'autres rapports que M. Gendrin, mais en homme consciencieux nous avons dû dire la vérité : *Amicus Plato, amicus Aristoteles, sed magis amica veritas*. Nous l'avons fait aussi pour prévenir les attaques de quelques critiques qui, semblables en cela à M. Bischoff, d'Heidelberg, pourraient réellement croire, ayant entendu parler de l'opinion émise par M. Gendrin, que nous n'avons fait que ré-

peter ce qui a été avancé longtemps avant nous par ce médecin distingué. Il faut réellement que M. Bischoff ne connaisse pas du tout le travail de M. Gendrin sur ce sujet, ou qu'il ignore entièrement ce qui se présente aux époques menstruelles dans les ovaires, pour ne pas *comprendre sur quelles raisons M. Raciborski fonde ses demandes en priorité* (1).

Beaucoup d'auteurs semblent avoir complètement oublié l'excellent précepte de Bacon : *Non fingendum aut excogitandum quid natura faciat, sed inveniendum*; et il y en a encore beaucoup plus qui ne savent pas établir de différence entre le véritable auteur d'une découverte et celui qui, appuyé sur l'analogie ou même tout simplement poussé par l'élan de son imagination, en a eu le premier le pressentiment et a osé l'annoncer à l'avance sans s'inquiéter des moyens de démonstration du fait.

C'est à M. Négrier qu'appartient sans aucun doute l'honneur d'avoir décrit le premier quelques-uns des véritables caractères anatomiques de la ponte chez la

---

(1) Lettre adressée à la *Gazette médicale* de Paris, le 23 septembre 1843.

femme, et même d'avoir déjà tenté de donner une description des évolutions successives des follicules de Graaf depuis leur formation jusqu'au moment où ils se vident pour livrer passage à l'œuf. Cependant, si les faits rapportés par M. Négrier dans son mémoire sur les ovaires (1) paraissent assez concluants pour nous dans l'état actuel de nos connaissances, ils ne peuvent pas l'être du tout aux yeux des personnes qui ne se sont pas livrées par elles-mêmes à ces recherches.

D'un autre côté, aucune des observations rapportées dans le mémoire de M. Négrier n'est relative à une fille vierge; nous dirons même plus: sur trois principaux faits rapportés dans ce travail, un est relatif à une fille publique, et un autre à une fille qui n'était pas plus vierge et qui même avait été exposée pendant une nuit entière aux emportements luxurieux d'un jeune homme, la veille de l'invasion de la maladie qui l'a fait mourir. En vérité, si la science n'a-

---

(1) *Recherches anatomiques et physiologiques sur les ovaires de l'espèce humaine, considérés spécialement sous le rapport de leur influence dans la menstruation*, Paris, 1840.

vait jamais possédé d'autres faits que ceux-là, il eût toujours été permis de regarder ceux rapportés par M. Négrier comme des exemples de rupture des follicules de Graaf provoquée par des excitations vénériennes. Ainsi, rigoureusement parlant, ces faits ne faisaient, aux yeux de beaucoup de physiologistes, que confirmer ce qui avait été dit déjà à cet égard par les anciens ; mais ils ne *démontraient* en aucune manière l'existence d'une *ponte spontanée*. Nous sommes heureux d'avoir appris par la lettre que M. Négrier vient d'écrire à l'Académie des sciences, à l'occasion de notre mémoire, que nous n'avons pas été le seul à juger ainsi les faits qu'il a rapportés dans son travail. La seule cause, en effet, qui, au dire de M. Négrier, l'aurait empêché d'avoir le prix de cette Académie, serait précisément le défaut que nous venons de signaler. Les savants membres de la commission chargée de l'examen de son livre ne trouvèrent pas plus que nous les observations de M. Négrier suffisamment concluantes.

Presque en même temps que M. Négrier publiait son mémoire en France, les docteurs Jones, Paterson, Montgomery, etc., etc., faisaient entendre une semblable opinion en Angleterre. N'ayant pas l'intention de donner plus d'étendue à cette notice historique, nous

allons passer immédiatement à la partie didactique de notre sujet. Toutes les fois que les résultats de nos recherches seront conformes aux observations faites par nos devanciers, nous ne manquerons pas de le reconnaître ; mais notre empressement ne sera pas moindre quand il s'agira de signaler leurs erreurs.

Nous ne reviendrons plus ici sur ce que nous avons dit ailleurs, dans la partie relative à l'époque de la puberté (1), sur le développement progressif des follicules de Graaf à mesure qu'on avance vers l'âge où se manifestent les premiers signes de la faculté de la reproduction. Ce travail, loin de s'arrêter, comme on pourrait le croire, après la puberté, se continue jusqu'à l'extinction de cette faculté. Les follicules qui arrivent les premiers à la maturité disparaissent, mais sur leurs débris s'élève une nouvelle génération de follicules destinés à suivre une marche en tout semblable à celle des premiers. Donc on a eu généralement tort de regarder les vésicules de Graaf présentes à la puberté comme devant rester toute la vie dans le même état à moins d'être employées pour la reproduc-

---

(1) *Voy.* p. 53, 54 et 92.

tion de l'espèce. Encore une fois, les vésicules présentes à la puberté n'existent plus au bout d'un certain nombre d'années et sont remplacées par d'autres. Les ovaires, comme on le voit, ne font point exception à la loi qui régit la composition anatomique de tous les autres organes et qui exige un renouvellement continuel des molécules ; car rien ne devait être parfaitement immobile dans le monde organique.

A mesure que les œufs mûrissent, les follicules de Graaf qui les renferment augmentent de volume. Dix ou douze jours avant la ponte ils proéminent déjà à la surface de l'ovaire, tantôt sous forme d'un mamelon, tantôt sous celle d'une large protubérance ayant encore des parois demi-transparentes et renfermant un liquide d'un blanc jaunâtre, visqueux, riche en granulations visibles au microscope et se coagulant par l'alcool, l'eau bouillante et l'acide nitrique. Dans cette période, quand on fait l'ouverture du corps peu de temps après la mort, on peut distinguer assez facilement l'ovule au milieu de granulations. L'ovaire tout entier devient le siége d'une forte congestion et augmente sensiblement de volume.

Malgré l'examen le plus attentif, nous n'avons jamais rien trouvé d'interposé entre les membranes de

la vésicule dilatée ; elles restent toujours contiguës, et la distension de la vésicule s'opère uniquement par l'augmentation de la quantité de liquide renfermé dans sa cavité, comme on peut s'en assurer par l'observation suivante.

Obs. 1. — Une fille de vingt-six ans, d'une très belle conformation, toujours bien portante et bien menstruée, a eu ses dernières règles le 30 août 1842. Dix-sept jours après, le 16 septembre, elle est prise d'une dysenterie qui a fait de très rapides progrès. Le 19, elle entre à l'hôpital de la Charité, service de M. Cruveilhier, où on lui applique 20 sangsues sur l'abdomen. Des phénomènes typhoïdes viennent s'ajouter à la maladie principale et la malade meurt le 30 septembre, un mois après les dernières règles. Résultat de l'autopsie pratiquée le 1er octobre : embonpoint parfaitement conservé, belle conformation extérieure, mamelles très développées, l'hymen parfaitement intact ne laissant qu'une très petite ouverture, permettant tout au plus l'introduction de l'extrémité du petit doigt.

L'ovaire droit, sensiblement plus gros que le gauche, était surmonté d'une éminence mamelonnée qui recouvrait par sa base une partie de la face antérieure

de l'ovaire. Du reste, point de cicatrices à côté. A la face postérieure on remarquait, au contraire, plusieurs plis ou échancrures plus ou moins profondes, résultat évident d'anciennes cicatrices dans le nombre desquelles il y en avait surtout une qui se distinguait par sa position plus superficielle et par la présence d'une auréole rouge provenant de l'injection vasculaire. C'était évidemment la plus récente de toutes les cicatrices.

L'ovaire droit n'offrait que quelques traces d'anciennes cicatrices. Il avait un pouce sept lignes de longueur, et un pouce cinq lignes de largeur ou de hauteur dans la direction de la vésicule dilatée. L'ovaire gauche avait au contraire un pouce six lignes de longueur, et sept lignes seulement de largeur ou de hauteur.

La vésicule dilatée laissait apercevoir à sa surface quelques ramifications vasculaires. Mais c'est surtout après avoir ouvert la vésicule que la membrane interne de celle-ci s'est montrée couverte d'un réseau vasculaire extrêmement riche et fin. Cette membrane était d'un blanc jaunâtre, avait à peine un demi-millimètre d'épaisseur et se laissait isoler très facilement des tuniques externes qui n'en étaient séparées par aucun

liquide. Le liquide renfermé dans la vésicule ayant été examiné au microscope nous permit de voir un grand nombre de granulations blanches, quelques-unes agglomérées formant des espèces d'îles flottantes dans l'intervalle desquelles on apercevait un assez grand nombre de globules jaunâtres. Nous n'avons pas vu bien distinctement l'œuf ; probablement il était déjà dissous.

La petite cicatrice entourée d'une auréole vasculaire que nous avons remarquée à la face postérieure de l'ovaire correspondait à l'intérieur à une petite excavation pouvant contenir un noyau de cerise, recouverte par une membrane évidemment plissée et comme festonnée sur ses bords, d'une teinte jaune orange, ou plutôt gomme gutte bien marquée. Cette petite cavité renfermait encore au fond un petit caillot de sang noirâtre et mollasse, tenant légèrement par quelques filaments aux parois de l'excavation.

Dans l'ovaire gauche nous n'avons rencontré à l'intérieur que quelques traces d'anciennes vésicules ayant l'aspect de petites raies jaunâtres ou d'un ⊲ renversé.

Il est presque inutile d'ajouter que la petite poche de l'ovaire droit correspondant à la cicatrice entourée d'une auréole rouge au dehors était la trace anatomique

de sa dernière ponte. Quant à la vésicule dilatée qui formait le mamelon, nous sommes forcé de la regarder comme un des degrés les plus élevés de l'échelle ascendante du développement des follicules. La maladie qui a occasioné la mort ayant été excessivement grave dès le commencement, il est presque certain que le développement de la vésicule a été arrêté de ce moment, et que par conséquent elle doit être regardée comme un exemple de ce qui arrive ordinairement douze ou quinze jours avant la ponte, ou au milieu de l'intervalle qui sépare les deux époques menstruelles. Nous n'avons rencontré rien de particulier dans d'autres vésicules de Graaf; elles étaient nombreuses, mais aucune d'elles ne dépassait le volume d'un petit pois.

A mesure que le développement des follicules de Graaf fait des progrés, à mesure qu'on approche davantage du moment de la ponte, les parois de la vésicule, quoique de plus en plus distendues, commencent à devenir un peu moins diaphanes à cause de l'épaississement de la membrane interne et à cause de l'hémorrhagie qui se déclare dans les derniers moments à l'intérieur de la vésicule. Enfin on commence à distinguer le point où doit avoir lieu la déchirure, à l'endroit le plus saillant de la tumeur. Ce point se présente

ordinairement sous l'aspect d'une tâche rougeâtre de quelques millimètres d'étendue, produite par une forte injection et même due en partie à un léger épanchement de sang dans l'épaisseur des tuniques de la vésicule.

Voici une observation qui pourra nous donner l'idée de ce degré de développement des follicules.

Obs. 2. — Une fille de dix-neuf ans, très fortement constituée, travaillant chez une matelassière, rue des Boucheries-Saint-Germain, n° 14, fut prise l'été dernier d'une très forte fièvre avec des vomissements bilieux et un mal de gorge très intense. Il y avait alors vingt-quatre jours qu'elle avait eu ses dernières règles et elle était toujours régulièrement menstruée. Appelé le même jour auprès de la malade, nous lui pratiquâmes une saignée et fîmes mettre des sinapismes aux jambes. Dès le lendemain la peau de tout le corps devint d'un rouge pourpre et ne laissait pas le moindre doute sur l'existence de la scarlatine. Le soir, la fièvre augmenta considérablement, et la malade eut du délire la nuit. Voyant que la maladie était extrêmement grave, pressé d'ailleurs par les sollicitations de la malade, nous l'envoyâmes à l'hôpital de la Charité, dans le

service de notre savant maître M. Bouillaud, où elle mourut le lendemain.

Ce cas était trop intéressant pour que nous eussions négligé l'examen des organes génitaux après la mort. Cette fille était très fortement constituée et avait l'hymen parfaitement intact. Les deux ovaires offraient une très grande différence dans leur volume ; le gauche avait cinq centimètres de longueur, et quatre centimètres moins deux millimètres de largeur ou de hauteur; le droit avait la même longueur, mais il n'avait que deux centimètres et trois millimètres de hauteur. L'ovaire droit offrait à la face antérieure une cicatrice assez large et comme étoilée, entourée d'une auréole de la largeur d'une pièce de vingt-cinq centimes, d'un gris ardoisé. Mais ce qu'il y avait surtout de remarquable, c'est l'aspect de l'ovaire gauche qui présentait une large protubérance offrant à la partie la plus saillante une tache d'un rouge foncé de la largeur d'une pièce de 50 centimes, entourée d'une large auréole plus claire se perdant insensiblement dans la teinte normale de l'enveloppe de l'ovaire. Cette tache provenait évidemment d'une très forte congestion sanguine accompagnée d'épanchement d'un peu de sang dans l'épaisseur des tu-

niques. Comme je tenais beaucoup à conserver cette pièce, elle a été mise immédiatement dans l'esprit de vin. Quatre jours plus tard, l'ayant de nouveau examinée, nous avons trouvé que la tache en question n'avait pas éprouvé le moindre changement. Une incision cruciale pratiquée au sommet de la protubérance nous fit découvrir à l'endroit correspondant une vaste poche, pouvant contenir une des plus grosses cerises, remplie d'une matière granuleuse présentant absolument le même aspect que le liquide ordinaire des vésicules de Graaf, lorsqu'il est coagulé par l'alcool; seulement cette matière était fortement colorée en rouge. On n'observait plus sur la membrane interne de la vésicule cette vascularisation que nous avons remarquée dans l'autre cas ; mais elle était toujours accolée à d'autres membranes sans laisser entre elles le moindre intervalle. A côté de cette poche, plus près de la grosse extrémité de l'ovaire, il y en avait une autre, de moitié plus petite, formée par la cavité d'une autre vésicule qui se préparait déjà probablement pour la ponte d'après. L'ovaire droit, examiné en tous sens, ne nous a permis de découvrir que quelques traces d'anciennes cicatrices et point de vésicules plus grosses qu'un petit pois. La trompe gauche était accolée dans tout son tra-

jet à l'ovaire par d'anciennes adhérences celluleuses ; son pavillon était replié en dedans et bouchait ainsi complètement l'orifice abdominal. La trompe droite avait encore le pavillon assez distinct, mais elle offrait au milieu de son trajet une oblitération ayant environ un centimètre d'étendue. L'utérus n'offrait rien de remarquable.

Avant d'aller plus loin, nous voulons encore arrêter, pour la dernière fois, l'attention de nos lecteurs sur l'état des parois des vésicules de Graaf, pour leur démontrer péremptoirement que tous les auteurs qui prétendent avoir vu les membranes de la vésicule séparées par une matière jaune ont été évidemment induits en erreur. Ces membranes ne cessent jamais d'être en contact direct, et sont tout au plus séparées par une couche très mince de tissu cellulaire.

En décrivant l'état des follicules de Graaf aux approches de la puberté, nous avons déjà fait connaître l'erreur commise à cet égard par M. Négrier; nous pouvons ajouter dans ce moment que la seconde observation du mémoire de M. Négrier, qu'il rapporte à l'appui de cette opinion, ne doit être regardée que comme un exemple de quelque altération pathologique; jamais on ne rencontre rien de pareil à l'état

normal. Voici, d'ailleurs, les principaux caractères de cette observation : il s'agit d'une fille publique morte au vingtième jour d'une méningite, quarante jours après les dernières règles.

« Dans le parenchyme, on remarque, près de l'extrémité externe de l'ovaire, une vésicule jaune de la grosseur du bout du petit doigt. Sa surface est mamelonnée, ce qui la fait ressembler à une framboise jaune : de même que toutes les vésicules que nous avons observées jusqu'à ce moment, elle est contenue dans une loge membraneuse. La matière jaune est très abondante; elle est renfermée comme la pulpe des vésicules grises entre deux feuillets membraneux transparents; des filets celluleux s'étendent de l'un à l'autre, en traversant la matière jaune contenue dans leur intervalle. Le feuillet ou enveloppe extérieure s'enfonce dans toutes les anfractuosités de cette surface; le feuillet interne tapisse la cavité de la vésicule, dont les *parois sont exactement rapprochées : c'est à peine si on distingue un peu d'humidité dans cette cavité, qu'il est possible de dilater un peu avec le bouton d'un stylet.* La matière jaune a l'aspect velouté; elle est onctueuse au toucher et s'écrase en donnant aux

doigts la sensation que produit dans le même cas la pulpe cérébrale. »

Il résulterait de cette observation que la proéminence de la vésicule de Graaf à la surface de l'ovaire aux approches de la ponte tiendrait à la formation d'une matière particulière entre les enveloppes de la vésicule, et non à la distension de celle-ci par le liquide contenu dans sa cavité.

Quoique cette opinion soit parvenue à compter aujourd'hui quelques partisans, surtout en Angleterre, nous ne persistons pas moins à soutenir, d'après un grand nombre de faits que nous avons observés, qu'elle est entièrement dénuée de fondement. Quant au cas rapporté par M. Négrier, tout nous fait supposer, depuis la profession de la malade jusqu'aux plus petits détails anatomiques, si bien décrits par M. Négrier, jusqu'à l'aspect même de la matière jaune, tout nous fait supposer, disons-nous, que c'était un cas pathologique.

On ne peut avoir que très rarement l'occasion d'examiner les ovaires au moment des règles; cela n'arrive ordinairement qu'à la suite de morts subites ou de suicides, et presque jamais à la suite de maladies. Une maladie tant soit peu grave arrête générale-

ment le développement des follicules de Graaf au point où elle les avait trouvés, et empêche en même temps l'évacuation menstruelle d'avoir lieu. Aussi, loin d'avoir été aussi heureux que M. Gendrin, nous n'avons pas eu une seule occasion de faire l'ouverture d'une femme morte au moment même des règles.

M. Négrier, ayant ouvert une femme morte d'une violente scarlatine deux jours après l'apparition des menstrues, dit avoir rencontré sur la face antérieure d'un des ovaires une tumeur du volume d'une grosse olive. Les enveloppes de la tumeur étaient minces, surtout au sommet, mais il n'y avait encore *aucune apparence de rupture.* Elles laissaient apercevoir au travers de leur tissu la couleur sanguinolente du liquide qu'elles renfermaient. Après avoir fendu cette poche, il s'en écoula un liquide rougeâtre. La membrane interne était comme plissée à la surface et était tapissée au fond d'une couche de matière pultacée d'une belle couleur jaune-orange.

Si nous jugeons d'après ce fait, ainsi que d'après ce que nous avons déjà remarqué chez les animaux, chez lesquels la rupture n'a ordinairement lieu qu'après plusieurs jours de chaleur, nous croyons être autorisé à conclure que la rupture des follicules de

Graaf, et par conséquent la ponte, ne s'opèrent chez la femme qu'à la fin de l'évacuation menstruelle.

Les faits qui vont suivre ne feront qu'ajouter plus de force à cette manière de voir.

Toutes les fois qu'il nous est arrivé de faire l'autopsie 8, 10 ou 12 jours après la cessation du flux menstruel, nous n'avons jamais manqué de trouver des traces d'une déchirure qui paraissait encore trop récente pour qu'on eût pu la rapporter à une époque plus éloignée que celle de la fin des règles.

Lorsqu'on examine les ovaires à cette époque, on trouve toujours sur une des surfaces de l'un de ces organes une légère tuméfaction arrondie, surmontée d'une tache rouge en forme d'ecchymose, offrant au centre une légère fente linéaire. Les bords de cette fente sont déjà presque toujours agglutinés, mais il est encore assez facile de les désunir à l'aide de tractions latérales. Souvent même il arrive que la plaie n'est cicatrisée qu'au fond et qu'on voit encore l'ouverture béante du côté du péritoine. Dans un cas où la malade a succombé à la suite d'une péritonite du petit bassin, nous avons trouvé un flocon fibrineux pendant entre les lèvres de la solution de continuité. Plusieurs

autres flocons semblables étaient attachés à la surface de l'ovaire tout autour de la déchirure.

Si à cette époque on fend l'ovaire au niveau de l'endroit ecchymosé, on rencontre à l'intérieur une poche déjà plus petite que n'était la cavité de la vésicule avant la rupture, mais entièrement remplie d'un caillot de sang qui, mis dans l'alcool, prend la consistance d'un corps solide de nature spongieuse. Le volume du caillot égale ordinairement celui d'une moyenne cerise. Ce caractère anatomique est tellement constant, que, sur une quarantaine d'observations recueillies avec soin, nous ne l'avons pas vu manquer une seule fois.

Dans un seul cas, ayant examiné les ovaires 12 jours après les règles, nous avons trouvé une poche assez grande pour contenir une cerise et qui ne renfermait qu'un petit caillot, situé au fond, gros comme un pois.

Les caillots dont nous venons de parler se laissent facilement enlever de leur cavité. S'ils étaient déjà coagulés par l'esprit de vin, ils se laissent comprimer comme un morceau de liége ramolli, et on voit alors s'écouler une certaine quantité d'alcool qu'ils avaient absorbé.

La cavité vésiculaire offre généralement dans cette

période une coloration jaune-orange qui disparaît dans l'esprit de vin. La surface de la membrane interne est en même temps légèrement plissée et comme tomenteuse. Si, après avoir enlevé le caillot on regarde contre le jour la paroi antérieure, de la poche, on peut souvent distinguer la place de la déchirure marquée par une rainure plus claire que les parties voisines.

Quand on réfléchit à la constance avec laquelle ces caillots se présentent après la rupture des follicules, il est impossible de n'y voir autre chose qu'un phénomène purement accidentel. Selon nous, ces caillots jouent évidemment le rôle que nous avons vu jouer aux *masses charnues* des vésicules chez les animaux ; ils représentent une sorte de moule interne destiné à soutenir constamment les parois de la vésicule rompue et à ne permettre qu'une rétraction lente et graduée.

Aussitôt que la vésicule est rompue, les parois tendent à revenir immédiatement sur elles-mêmes. Mais bientôt ce mouvement de retrait est arrêté par la résistance du caillot. Alors les plis qui se sont formés sur la membrane interne après la rétraction des tuniques extérieures disparaissent par suite des adhérences réciproques, et la cavité diminue. Cependant

les molécules les plus solubles du caillot sont résorbées, et le caillot devient moins gros qu'auparavant. Alors a lieu une nouvelle rétraction des tuniques externes; la membrane interne, obligée sans cesse de suivre le retrait du caillot et de se mouler sur lui, forme de nouveau un certain nombre de plis qui finissent encore par adhérer les uns aux autres et par diminuer ainsi la surface de la membrane interne; puis encore une nouvelle résorption des parties solubles, un nouveau retrait des tuniques, une nouvelle diminution de la cavité, et ainsi de suite.

Les choses s'étant passées ainsi, il arrive le plus souvent qu'au bout d'un mois il ne reste plus de la poche, qui pouvait d'abord contenir une grosse cerise, qu'une petite loeule pouvant à peine renfermer le noyau de ce fruit. C'est ce qu'on a pu voir chez la femme de la première observation. Il y avait juste un mois que cette femme avait eu ses règles, et pourtant c'est à peine si l'excavation qui correspondait à la cicatrice la plus récente, entourée d'une auréole rouge bien marquée, aurait pu contenir un grain de chènevis.

Enfin, la résorption du caillot et la rétraction de la cavité qui le renferme s'étant ainsi succédé pendant

quelque temps, il arrive un moment où les deux parois opposées de la poche finissent par se mettre en contact et ne forment plus qu'une seule strie jaunâtre ou d'un gris ardoisé, ou une petite marque jaune en forme de ⌐. Dans beaucoup de cas on peut encore dédoubler ces stries en deux lames distinctes avec un stylet très fin et arriver ainsi à retrouver la trace de l'ancienne cavité.

L'espace de quatre à six mois suffit, généralement pour amener les cavités vésiculaires à ce degré de réduction, et nous avons toute la peine du monde à comprendre sur quoi se fondent la plupart des accoucheurs ou des médecins légistes lorsqu'ils donnent la présence de corps jaunes sur un des ovaires pour le signe d'un accouchement récent. La ponte étant supprimée pendant la durée de la grossesse, les prétendus *corps jaunes*, qui ne sont que les différentes formes des caractères anatomiques des pontes précédentes, ont plus de temps qu'il n'en faut pour être presque entièrement effacés, et on n'en rencontre jamais que de très faibles traces chez les femmes mortes à la suite de couches. En même temps que toutes ces modifications s'opèrent dans l'intérieur des ovaires, les cicatrices des fentes extérieures changent successivement d'aspect.

Au bout de six semaines on ne voit plus d'auréole rouge autour de la fente, elle est remplacée par une autre d'un gris ardoisé. Plus tard, l'auréole finit par disparaître complètement, et on ne voit que des érosions superficielles à la place d'anciennes déchirures. Ces érosions ne conservent pas toujours leurs rapports avec les cicatrices internes d'anciennes vésicules; il arrive souvent que ces dernières éprouvent à la longue un peu de déplacement par suite du développement de nouveaux follicules.

Le rapetissement progressif de la membrane interne des vésicules rompues constitue, comme il est facile de voir, le secret de la disparition des poches vésiculaires. Tant qu'on aperçoit la moindre apparence de couleur jaune, on peut être sûr qu'il reste encore quelques débris de la membrane interne, car cette couleur lui appartient.

La teinte jaune de la membrane interne des vésicules n'est pas, à notre avis, le résultat du dépôt d'une matière particulière, comme on semble le croire assez généralement. Tout nous porte à croire qu'elle provient de l'imbibition de principes colorants du sang, et qu'elle s'y forme en un mot de la même manière que dans les foyers d'hémorrhagie cé-

rébrale, où les parois des poches apoplectiques sont également colorées en jaune dès le second jour. D'abord, elle n'existe bien marquée qu'autant que l'hémorrhagie a eu déjà préalablement lieu dans l'intérieur de la vésicule, et ensuite, comme nous l'avons déjà dit, elle disparaît dans l'esprit de vin et laisse la membrane interne à nu. Quand le caillot a été déjà en grande partie résorbé, quand il n'en reste plus qu'un résidu gris-ardoisé, cette nouvelle teinte se communique également aux parois de la petite excavation; toutefois, il n'est pas difficile de distinguer alors en dessous la couche jaune, résultat de la première imbibition.

Toutes les fois qu'on aura l'occasion d'examiner les ovaires d'une femme morte par suite d'une maladie aiguë et habituellement bien réglée, on peut être sûr de trouver chez elle tous les degrés de développement des follicules que nous venons de passer en revue. Ici, on verra d'anciennes cicatrices se présentant sous l'aspect de taches jaunâtres ou d'un gris ardoisé; là, une large poche remplie de caillots de sang; ailleurs, une vésicule transparente proéminant déjà sur la surface de l'ovaire, etc., etc.

Il n'en est plus de même dans les maladies chroni-

ques qui affaiblissent profondément l'économie, telles que la phthisie, des abcès froids, de larges plaies en suppuration, des hydropisies, la diarrhée chronique, etc., etc. Ces maladies finissent toujours par amener un certain degré de faiblesse qui n'est pas compatible avec la faculté de la reproduction et qui fait cesser la ponte. Dès ce moment, le développement des follicules reste dans l'état stationnaire.

Il en résulte que, d'après l'aspect des ovaires après la mort, on peut toujours affirmer si la personne a été bien ou mal réglée pendant les derniers mois de sa vie, et qu'on pourrait même déterminer, du moins jusqu'à un certain point, le genre de la maladie qui a occasioné la mort.

Toutes les fois qu'il s'agit d'une maladie chronique, les ovaires sont petits et on n'observe à leur surface que d'anciennes cicatrices offrant une teinte gris ardoisé, ou même tout-à-fait décolorées. S'il arrive quelquefois de rencontrer de gros follicules proéminant à la surface des ovaires, ils sont pâles et sans la moindre injection ; les deux ovaires sont en même temps presque toujours égaux. A l'intérieur, on ne trouve que peu de follicules de Graaf et des traces d'anciennes pontes, sous forme de petites taches jaunâtres ou d'un

gris ardoisé, mais point de poches remplies de caillots.

Nous terminerons par faire observer qu'il n'est point vrai, comme on l'a dit, que les ovaires fonctionnent alternativement. Nous possédons une assez nombreuse collection d'ovaires, qui seront reproduits dans l'atlas qui doit paraître peu de temps après cet ouvrage, et nous pouvons affirmer que plus de moitié de ces ovaires présentent des caractères irrévocables de deux pontes successives dans un même ovaire.

Jusqu'ici nous avons vu que tout ressemblait, chez la femme, à ce qui se passe aux époques de ponte chez les animaux. L'analogie nous fait, par conséquent, présumer qu'il doit en être de même du transport de l'œuf, et qu'il doit se diriger immédiatement après dans la cavité de l'utérus où est le lieu normal de l'imprégnation spermatique. Mais ce transport peut être quelquefois empêché. Dans trois cas nous avons vu les trompes entièrement oblitérées, comme chez la femme de la 2e observation. Cet état rendait impossible le passage de l'œuf dans l'utérus et constituait une des causes physiques de la stérilité. Nonobstant cela, la ponte s'effectuait chez cette fille comme d'habitude. Que devenait alors l'œuf? Pendant quelque

temps nous avons cru que les petites vésicules transparentes ou jaunâtres qu'on rencontre quelquefois tout autour des pavillons pourraient bien n'être autre chose que des œufs qui auraient acquis là un peu plus de développement, n'ayant pu, par suite d'un obstacle quelconque, pénétrer dans les trompes de Fallope. Aujourd'hui, quoique nous n'abandonnions pas entièrement cette opinion, nous sommes persuadé, d'après deux ou trois faits que nous avons observés, que l'œuf, n'ayant pu pénétrer dans les trompes, peut se dissoudre et disparaître totalement dans la cavité du péritoine avec le liquide au milieu duquel il nage dans l'intérieur de la vésicule de Graaf, sans produire la moindre inflammation sensible du péritoine.

Enfin l'ovaire peut être, comme nous l'avons vu une fois, entouré d'épaisses fausses membranes collées intimement contre son enveloppe extérieure. Dans ce cas, la rupture de la vésicule de Graaf ne s'opère pas moins, mais son contenu ne fait que se vider sous les fausses membranes qui en sont imprégnées, et ne passe point au dehors. C'est un autre cas de stérilité physique. Dans un cas de ce genre, nous avons trouvé le caillot renfermé dans la poche vésiculaire beaucoup plus gros que d'habitude, ce qui tenait, nous n'en

doutons pas, à la difficulté qu'éprouvait la vésicule pour se vider complètement.

En comparant la description de différents phénomènes qui se rattachent à la ponte chez la femme avec ceux que nous avons décrits à l'occasion des époques de rut chez les autres mammifères, il est impossible de ne pas reconnaître qu'il existe la plus grande analogie au point de vue anatomique et physiologique entre ces époques et les époques menstruelles; toutes les deux sont évidemment destinées à la reproduction de l'espèce et ont pour caractère essentiel l'émission spontanée des ovules.

Pour compléter cette analogie, nous ferons encore remarquer la plus grande ressemblance dans l'état des organes sexuels, au moment des règles, avec celui que nous avons vu aux époques de rut chez les chiennes. Ainsi, les parties externes deviennent, chez la femme, le siége d'un gonflement visible. Haller, Winslow, Hunter, Joerg, Mauriceau, Bichat, Mérat, etc., etc., disent tous avoir constaté au moment des règles une congestion très forte de la membrane interne de l'utérus, du col et des trompes, avec un enduit muco-sanguinolent.

En présence de tant d'analogies, l'hémorrhagie

menstruelle serait-elle à elle seule suffisante pour rompre ce lien naturel que nous avons fait connaître? Nous ne le pensons pas. Y-a-t-il une seule fonction chez l'homme qui soit une reproduction parfaitement exacte d'une pareille fonction chez les animaux? La nature, tout en accordant certains attributs de l'homme à d'autres animaux, n'a-t-elle pas su toujours s'arrêter à temps pour faire ressortir les qualités de l'homme qui le rendent encore non-seulement différent, mais supérieur à tous les êtres vivants?

Nous l'avons déjà dit dans d'autres endroits de cet ouvrage, l'évacuation du sang ne doit être regardée que comme un phénomène tout-à-fait accessoire des époques menstruelles, et la science possède aujourd'hui des exemples authentiques de femmes qui sont devenues mères sans avoir jamais payé le tribut périodique de leur sexe. C'est que toutes ces femmes étaient assujéties à la ponte; seulement, la congestion qui l'accompagnait ne se terminait pas chez elles par une crise hémorrhagique.

Cette crise ne tient-elle pas à une diathèse en quelque sorte propre à l'espèce humaine, à cette facilité avec laquelle la plupart des congestions se terminent chez l'homme par l'hémorrhagie, tandis que chez les

animaux on ne connaît pour ainsi dire que des hémorrhagies traumatiques ? La position habituellement verticale de l'espèce humaine n'entre-t-elle pas aussi pour quelque chose dans le mécanisme de cette hémorrhagie, et ne pourrait-elle pas, jusqu'à un certain point, nous en rendre compte par la tendance plus grande du sang à se porter vers les parties déclives ?

Ajoutons à cela qu'il y a des animaux où cette hémorrhagie même ne fait pas défaut et où elle vient compléter l'analogie qui existe évidemment entre les époques menstruelles et celles de rut. De ce nombre sont, par exemple, les singes.

Il était facile de présumer que l'exportation des singes dans notre climat devait influer considérablement sur la faculté de la reproduction, comme il est incontestable qu'elle influe sur leur santé. Beaucoup de guenons, surtout parmi les petites espèces, semblent même avoir perdu dans notre climat le désir de rapprochements sexuels. Toutefois, les grandes espèces, comme les Macaques et les Mandrills, paraissent mieux résister à l'influence de ce changement ; du moins n'est-il pas rare d'observer chez elles, surtout pendant les premiers mois de leur expatriation, des signes non équivoques de rut.

Parmi ces symptômes, il y en a qui offrent la plus grande analogie avec ceux des époques menstruelles, et se répètent régulièrement à peu près tous les mois. Nous signalerons en premier lieu la tuméfaction de la vulve, laquelle acquiert quelquefois un volume prodigieux et rappelle par son aspect certaines variétés de phimosis.

Nous avons vu au Jardin-des-Plantes des guenons chez lesquelles on n'observait rien autre chose que cette tuméfaction ; chez d'autres nous avons remarqué en même temps une véritable hémorrhagie menstruelle, qui était quelquefois si abondante que la cage de l'animal en était arrosée dans une très grande étendue. La durée ordinaire de cette hémorrhagie est de six à huit jours. En général, les guenons sont tristes pendant ces époques et restent la plupart du temps couchées (1).

Chez les chiennes, on remarque également un léger suintement de sang ; nous en avons même vu qui perdaient beaucoup de sang à chaque rut.

---

(1) Cette observation avait déjà été faite par Buffon, F. Cuvier et surtout par M. Geoffroy Saint-Hilaire.

L'hémorrhagie menstruelle n'est donc évidemment autre chose qu'une terminaison critique de la congestion qui accompagne le plus haut degré de développement des follicules de Graaf. D'après ce que nous avons vu par la description précédente, tout porte à croire qu'elle coïncide avec l'hémorrhagie qui se fait à l'intérieur de la vésicule quelques jours avant la ponte.

Ce serait, à notre avis, faire perdre à notre livre son véritable caractère que de nous occuper de combattre les théories des anciens qui regardaient la menstruation comme le résultat de la pléthore, l'effet du ferment, ou comme l'émonctoire des matières les plus nuisibles de l'économie, capables par leur *aura* seule de détruire les insectes, faire sécher les plantes, ternir l'ivoire, faire tourner le lait, etc., etc.

L'expérience a déjà fait justice de la plupart de ces opinions. Quoique professées par des hommes d'ailleurs très célèbres, elles ne peuvent plus figurer dans la science après les progrès récents auxquels nous croyons avoir contribué par nos recherches.

Que penser des médecins qui soutiennent encore de nos jours que les rapports sexuels pratiqués au moment des règles rendent les enfants issus de ces unions

ou rouges ou écrouelleux (1), sinon qu'ils ont trop sacrifié aux préjugés et qu'ils n'ont pas tenu compte d'autres causes hygiéniques qui pouvaient les mieux éclairer à cet égard ?

Encore une fois, l'évacuation menstruelle, étant tout simplement une terminaison critique des congestions qui accompagnent le plus haut degré de développement des follicules de Graaf, ne doit pas différer par sa nature du sang qui constitue l'élément de ces congestions. Elle doit être composée en grande partie de sang artériel. C'est aussi ce qui résulte de l'expérience.

M. Denis, ayant soumis à l'analyse chimique 60 grammes de sang menstruel recueilli avec le plus grand soin, a trouvé qu'il était composé de : eau, 82,50 ; fibrine, 0,05 ; hématosine, 6,34 ; mucus, 4,53 ; albumine, 4,83 ; oxyde de fer, 0,05 ; graisse phosphorique rouge et traces de graisse phosphorée blanche, 0,39 ; osmazome et cruorine, de chaque, 0,11 ; sous-carbonate, chlorhydrate de soude et chlorhydrate de potasse, de chaque, 0,95 ; carbonate de chaux et phosphate de chaux, 0,25; traces de phosphate de magnésie : ce qui

(1) *Traité sur les maladies scrofuleuses*, p. 57.

donne en tout : parties aqueuses, 82,50 ; parties en suspension et en globules, 10,90 ; parties en solution, 6,58.

Plus récemment, M. Bouchardat, ayant eu l'occasion d'examiner environ 32 grammes de sang menstruel, a trouvé : eau, 90,08 ; matières fixes, 6,92. Les matières fixes étaient ainsi réparties : fibrine, albumine et matière colorante, 75, 27 ; matières extractives, 0,42 ; matières grasses, 2,21 ; sels, 5,31 ; mucus, 16,79. Donc, on peut admettre, comme une chose bien démontrée, que le sang menstruel ne diffère du sang artériel que par le mélange d'une certaine proportion de mucus.

Le sang menstruel ne se prend presque jamais en caillots dans les circonstances ordinaires. Ce phénomène a été attribué par plusieurs physiologistes, et surtout par Lavagna et Stucka, à l'absence de fibrine.

Retzius pense que cette propriété tient plutôt à la présence des acides phosphorique et lactique libres, qui se développeraient dans les artères spermatiques aux approches des époques des règles.

Pour nous, la non-coagulabilité du sang des règles semble dépendre plutôt des difficultés qu'il doit rencontrer dans son passage pour arriver sur la surface

de l'utérus, et peut-être même davantage encore de son mélange avec le mucus. Il est démontré, en effet, par des expériences de M. Mandl, que la moindre quantité de pus ou de mucus étant mêlée au sang empêche de suite sa coagulation. La fibrine qu'on obtient alors, dit M. Mandl, par l'agitation du sang, est tout-à-fait différente; il ne se forme plus de membrane, mais une accumulation de lambeaux filamenteux; toute l'élasticité est perdue, ainsi que la sensation produite par la pression entre les doigts (1).

Nous ajouterons que Müller a reconnu dans le sang menstruel, au microscope, les mêmes globules fibrineux qu'on rencontre dans le sang envisagé d'une manière générale.

Ce qu'il y a encore de certain, c'est qu'en faisant des opérations par lesquelles on a fait souvent sortir de grandes quantités de sang retenu dans la cavité de l'utérus par suite d'obstacles mécaniques, on a trouvé presque toujours à côté du sang dissous des caillots parfaitement caractérisés.

Après avoir établi par la démonstration l'analogie

---

(1) Journal *L'Expérience*, t. II.

des époques de rut avec les époques menstruelles au point de vue anatomique, il nous reste encore à chercher jusqu'à quel point elles se ressemblent sous le rapport physiologique ou celui de la reproduction de l'espèce.

A n'en juger que par la disposition anatomique des ovaires aux époques des règles, on serait déjà tenté de prononcer immédiatement leur similitude. Quel peut être, en effet, le moment plus favorable à la conception que celui où le follicule de Graaf qui renferme l'ovule arrivé à la maturité proémine à la surface de l'ovaire et se trouve prêt à chaque instant à faire passer l'ovule dans le pavillon de la trompe?

Depuis longtemps déjà on a remarqué que les femmes sont plus disposées à devenir enceintes au moment des règles, et surtout immédiatement après, qu'à toute autre époque. Hippocrate conseillait à toutes les femmes stériles de faire une grande attention à ces moments.

Boerhaave avait également remarqué que les femmes deviennent presque toujours enceintes à la fin des époques menstruelles : « Feminæ semper concipiunt post ultima menstrua et vix ullo alio tempore. »

Haller s'exprime à cet égard à peu près de la

même manière : « A primo congressu post menses feminæ sanæ, dit-il, possumus tempora graviditatis demetiri. »

Tout le monde sait ce que dit l'histoire au sujet de Henri II, qui consulta son médecin sur les moyens de combattre la stérilité de la reine. Le célèbre Fernel se borna à inviter le roi à suivre exactement le précepte du père de la médecine. Ce conseil porta ses fruits, et, après onze ans de tentatives inutiles et d'impatience, Catherine de Médicis devint enceinte et combla ainsi les vœux de la France.

Il est presque inutile de faire remarquer que toutes ces observations viennent admirablement à l'appui des faits anatomiques que nous avons fait connaître. C'est en effet à la fin des règles qu'a lieu la ponte ; ce n'est qu'alors que l'ovule sorti de la vésicule de Graaf rompue passe dans la cavité de l'utérus. Or, il est impossible de trouver des conditions plus favorables pour la conception. A toute autre époque l'ovule reste renfermé dans la vésicule de Graaf sous l'enveloppe extérieure de l'ovaire formant une barrière solide et imperméable à travers laquelle le sperme ne pourrait pénétrer en aucune manière.

On ne comprend pas vraiment comment les physio-

logistes, connaissant si bien la nature de cet obstacle, ont pu rester si longtemps à croire que la conception s'opérait naturellement dans l'ovaire. La plupart des auteurs s'appuient à cet égard sur une expérience attribuée à Nuck, dans laquelle ce physiologiste, ayant lié les trompes d'une chienne trois jours après l'accouplement, aurait vu les fœtus se développer derrière la ligature, ce qui a fait supposer que les œufs n'étaient pas encore détachés avant l'arrivée du sperme aux ovaires et que la fécondation a eu lieu dans ces organes.

Cependant nous ferons encore de nouveau observer ce que nous avons déjà dit plus haut à cet égard, qu'il faut généralement se méfier des résultats des expériences pratiquées jusqu'ici sur des individus de la race canine dans le but d'éclairer le mécanisme de la reproduction. Il n'y a pas le moindre doute pour nous que Nuck a lié les cornes croyant avoir lié les trompes. Ces dernières sont imperceptibles chez les chiennes, et nous n'avons trouvé nulle part leur description avant la lecture de notre mémoire sur ce sujet à l'Académie des sciences. Il est impossible de lier les trompes chez une chienne sans intéresser la capsule qui renferme l'ovaire et peut-être l'ovaire lui-même. Ce

qu'il y a de certain, c'est que Buffon, quoique plus moderne que Nuck, ne connaissait pas les trompes et qu'il supposait que les vésicules de Graaf arrivées au degré de maturité, ou ce qu'il appelait *corps glanduleux*, versaient directement leur liqueur dans les cornes. « Je suis persuadé, disait-il, que tant que la chaleur des chiennes dure, et peut-être encore quelque temps après, il y a une stillation ou un dégouttement continuel de cette liqueur, qu'elle tombe du corps glanduleux dans les cornes de la matrice (1). »

Tout porte à croire que d'autres naturalistes et physiologistes ont été induits dans la même erreur par la situation des ovaires qui touchent aux extrémités des cornes. Ceci une fois admis, l'expérience de Nuck n'est pas du tout concluante. En effet, les œufs pouvaient déjà occuper les trompes chez la chienne dont il parle au moment de l'accouplement ou y arriver peu de temps après, et, dans l'impossibilité de descendre jusqu'à la matrice, ils y ont été fécondés par le sperme qu'ils ont rencontré au-dessus de la ligature. N'est-

(1) Ouvrage cité, p. 68.

ce pas à peu près ainsi que les choses se passent dans certaines grossesses tubaires chez la femme, lorsqu'un obstacle mécanique quelconque empêche la descente de l'ovule dans la matrice ? Nous pourrions en dire à peu près autant des autres expériences semblables qui ont été répétées depuis par Haighton.

Il résulte par conséquent des considérations précédentes que si les jours qui suivent la terminaison du flux menstruel sont les plus favorables à la conception, c'est uniquement parce que c'est le moment où l'ovule cesse d'être emprisonné dans les enveloppes de l'ovaire et passe dans les trompes de l'utérus. L'opinion qui admet que la conception s'opère dans l'intérieur de l'ovaire n'est pas soutenable et les expériences qu'on a alléguées à son appui sont loin d'être concluantes.

Par le même motif, nous sommes disposé à nous ranger à l'opinion de MM. Velpeau (1) et Pouchet (2) qui n'admettent pas la grossesse ovarique. Elle ne serait, selon nous, possible que dans un seul cas, dans celui où, comme le suppose M. Négrier, la

---

(1) *Traité complet des accouchements.*

(2) *Théorie positive de la fécondation.*

marche régulière de l'ovule serait entravée et que cet organe serait retenu en place après la rupture de la vésicule (1). Ce n'est que dans un cas de ce genre que les zoospermes, n'ayant pas trouvé d'ovules sur leur passage, pourraient quelquefois finir par arriver jusque dans l'intérieur de la poche vésiculaire. Mais, encore une fois, si des exemples semblables existent, ils doivent être excessivement rares.

Quant à la petitesse de la cavité vésiculaire relativement aux dimensions que doit acquérir la poche qui renferme le fœtus, cette circonstance ne constitue point, à notre avis, une raison assez sérieuse pour rejeter d'une manière absolue la possibilité de grossesse ovarique. Tous les jours on voit la cavité des vésicules de Graaf acquérir des dimensions souvent prodigieuses sous l'influence de l'accumulation de liquide dans les hydropisies enkystées.

Il n'en est plus de même des grossesses abdominales tubaires ou interstitielles si bien décrites par M. Breschet. Elles ne sont point en opposition avec nos idées sur la ponte. Dans la plupart des cas, ces grossesses

---

(1) *Recherches sur les ovaires.*

anormales semblent tenir à quelque vice dans la conformation du pavillon, qui rend la préhension de l'ovule difficile, et surtout à l'oblitération des trompes. Toutefois, il est important de faire remarquer que cette oblitération ne pouvait jamais être complète au moment de la copulation; elle devait toujours être en état de permettre au moins le passage d'un zoosperme (1), sans quoi la conception eût été absolument impossible, à moins d'admettre pour l'explication de ces cas exceptionnels une disposition particulière des organes sexuels qui consiste dans la présence de canaux accessoires, lesquels, comme cela a été constaté chez certains animaux par MM. Gartner de Copenhague et de Blainville, passeraient dans l'épaisseur du vagin et de l'utérus pour se terminer près de l'orifice des trompes; ce n'est qu'ainsi qu'on pourrait comprendre le passage du sperme vers l'ovule, les trompes étant oblitérées. Il n'est pas permis de songer à la possibilité de l'imprégnation de l'ovule arrêté dans les

---

(1) Il a été constaté par les expériences de Spallanzani que pour féconder un œuf de grenouille il ne fallait que 1/2994687500 de grain de sperme.

trompes, ou engagé dans le parenchyme de l'utérus, à l'aide de molécules spermatiques qui pourraient arriver sur ces parties par la voie d'absorption.

Mais revenons à l'analogie physiologique des époques menstruelles avec les époques de rut.

Nous avons vu qu'Hippocrate, Boerhaave, Haller, etc., etc., avaient déjà remarqué que les conceptions coïncident presque toujours avec la fin des règles. Quoi qu'il en soit, loin de nous borner à nous prévaloir de l'opinion de ces imposantes autorités, nous avons voulu chercher par nous-même si cette coïncidence était réelle et surtout jusqu'à quel point elle était constante.

Nous ne nous sommes point dissimulé la difficulté de cette tâche. Nous avons bien pensé que la durée de la gestation n'étant pas assez fixe, il ne serait pas rationnel de prétendre déterminer l'époque de la conception d'après la distance qui sépare le jour de l'accouchement de celui de la cessation des règles. Il n'y avait donc que les femmes qui pussent nous fournir des renseignements précis sur l'époque de leurs dernières règles et sur celle des rapports sexuels, qui seules pussent nous aider à la solution de cet intéressant problème. Mais ces derniers renseignements sur-

tout sont généralement fort difficiles à obtenir. La plupart des femmes ne prennent point note des jours de leurs rapprochements sexuels ; chez beaucoup même, ces rapports sont tellement fréquents que, eussent-ils été notés avec le plus grand soin, on n'aurait pu rien faire avec de pareils éléments de statistique.

Quoi qu'il en soit, nous n'avons pas voulu nous laisser complètement décourager et nous avons résolu de questionner sous ce double rapport les femmes de la Clinique d'accouchement de la Faculté. La plupart des femmes qui fréquentent cet établissement ne sont pas mariées ; ce sont, en général, de jeunes ouvrières ou des domestiques auxquelles leurs occupations ne permettent que de rares entrevues avec leurs amants. Ces entrevues étant plus ou moins fixes, et coïncidant le plus souvent avec des jours de fête, nous avons supposé qu'elles pouvaient être plus facilement enregistrées dans la mémoire et nous n'avons qu'à nous féliciter aujourd'hui d'avoir adopté ce plan.

Si un grand nombre de femmes parmi celles que nous avons interrogées n'ont pu nous fournir aucuns renseignements satisfaisants, nous en avons trouvé 15 qui ont répondu à nos deux questions d'une

manière aussi catégorique que possible. Ce sont ces faits qui vont nous servir pour établir nos conclusions.

Premier fait. Une fille de 21 ans, couturière, a eu ses dernières règles le 4 juillet, pendant quatre jours, comme d'habitude. Elle est accouchée à la Clinique, le 13 avril, d'une fille de cinq livres quatre onces, ayant 19 pouces 3/4 de longueur totale et 10 pouces et demi depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic.

Cette fille entretenait des relations intimes avec un jeune ébéniste auquel elle a accordé ses faveurs le surlendemain des dernières règles. Les jours suivants ils avaient eu encore deux rapports. Mais depuis le 15 juillet tout était rompu entre eux.

Ce fait ne laisse pas le moindre doute sur la date de la conception.

Deuxième fait. Une jeune fille de 19 ans a eu ses dernières règles le 2 juillet et elles ont duré jusqu'au 6. Deux jours après ses forces se brisent devant les tentatives redoublées d'un jeune homme et elle cède à ses désirs. Ce premier faux pas prépara le chemin à d'autres rapprochements semblables qui eurent lieu au nombre de deux dans le courant du mois. Cependant, effrayée de voir ses règles manquer à l'époque suivante, la jeune fille conçoit quelques inquiétudes

sur sa position et rompt tout-à-fait cette liaison clandestine. Malheureusement il était déjà trop tard. La première faute avait suffi pour la rendre enceinte et elle est accouchée à la Clinique le 8 avril, juste neuf mois après le premier rapport sexuel, d'un garçon pesant six livres et demi, ayant 18 pouces et 1/4 de longueur totale et 10 pouces un quart depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic.

Troisième fait. Une fille de trente ans, domestique, a eu ses dernières règles le 29 juillet et elles ont cessé le 2 août. Le lendemain de la cessation des règles (elle se rappelle très bien cette date par la coïncidence des fêtes de juillet qu'elle avait déjà passées en société de son amant), elle cède pour la première fois au jeune homme qui lui faisait la cour depuis quelque temps. Elle nous a assuré qu'il n'y a eu entre eux qu'un seul rapport. Elle est accouchée à la Clinique le 5 mai, d'un garçon à terme, pesant cinq livres et quart, ayant 17 pouces et quart de longueur totale et 9 pouces et demi depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic.

Quatrième fait. Une fille de 29 ans vivait en intimité avec un commis voyageur dont les occupations exigeaient ordinairement plusieurs absences de six semaines ou deux mois par an. Elle a eu ses dernières

règles le 1er août et elles se sont terminées au bout de quatre jours comme de coutume. Son amant devant partir pour un voyage le 6 août, plusieurs rapprochements eurent lieu la veille de son départ. Il n'a été de retour que cinq semaines après. A son arrivée, la jeune fille, voyant que ses règles n'étaient pas venues à leur époque, lui avait déjà témoigné quelques craintes sur sa position. Bientôt on ne put plus douter qu'elle ne fût enceinte et elle vint accoucher à la Clinique, le 2 mai, d'une fille pesant six livres et quart, ayant 17 pouces de longueur totale et 9 pouces et quart depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic.

Cinquième fait. Une femme âgée de trente-un ans, blanchisseuse, épileptique, vivait en intimité avec un ouvrier imprimeur en taille douce, qui venait partager sa couche environ une fois toutes les semaines. Elle avait eu ses dernières règles le 27 juillet et elles avaient duré huit jours comme de coutume. Elle est certaine d'avoir eu des rapports sexuels un ou deux jours après les dernières règles. Elle est accouchée à la Clinique, le 7 mai, d'une fille pesant six livres.

Sixième fait. Une fille de vingt-sept ans, entretenant des liaisons illicites avec un jeune homme, a eu ses dernières règles le 19 juillet pendant deux jours

comme de coutume. Les trois jours suivants, c'est-à-dire les 22, 23 et 24 juillet, ont été les derniers pendant lesquels ils aient eu des rapports sexuels. Ils se sont quittés depuis, à la suite d'une querelle qu'ils ont eue ensemble. Cette fille est accouchée à la Clinique, le 25 avril, d'une fille de cinq livres et demie, ayant 17 pouces de longueur totale et 9 pouces et quart depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic.

Septième fait. Une fille de vingt-deux ans remplissait paisiblement les devoirs de femme de chambre, lorsque tout d'un coup sa tranquillité fut troublée par l'arrivée d'un jeune homme de la famille de ses maîtres. Après avoir réussi pendant quelque temps à déjouer ses plans adroits, elle finit par se sentir désarmée; bientôt elle ne résistait que pour ajouter plus de prix à ce qu'elle ne désirait pas moins d'accorder que lui d'obtenir. Sur ces entrefaites, elle eut ses règles depuis le 3 jusqu'au 9 juillet. Le 11 fut le jour de sa complète défaite. Cette première union illicite fut suivie de deux autres rapprochements dans le courant du même mois. Le jeune homme repartit ensuite pour un pays assez éloigné, et la jeune fille fut obligée de quitter la maison de ses maîtres de crainte que les signes de la grossesse, qui devenaient de plus en plus

évidents, ne trahissent un jour sa légèreté. Elle est accouchée le 11 avril d'un garçon portant tous les caractères d'un enfant à terme.

L'observation qui va suivre a été d'abord regardée par nous comme un exemple de conception pendant l'évacuation menstruelle. Un examen attentif nous a forcé de la ranger dans la même catégorie que les précédentes.

Huitième fait. Une jeune fille de vingt-deux ans restait au service chez un pharmacien, dans un des faubourgs de Paris. Elle s'était aperçue déjà depuis quelque temps que son maître n'était pas indifférent aux attraits de sa jeunesse ; elle-même elle sentait pour lui plus qu'une simple affection de domestique. Un rendez-vous a été convenu pour le 29 juillet, au bois de Vincennes, où l'on devait passer ensemble la fin des fêtes. Cette journée de plaisirs a été terminée comme il était facile de le présumer. Cette jeune fille nous a affirmé avoir été jusqu'alors parfaitement sage; elle était alors au troisième ou dernier jour de ses règles. C'est le seul rapport qu'ils aient eu ensemble. Rentrés dans leurs foyers, ils furent obligés de reprendre leurs rôles respectifs, sans se permettre la moindre familiarité. Au quatrième mois de grossesse,

elle a quitté la maison pour mettre à couvert sa réputation et est venue accoucher à la Clinique, le 22 août, d'un garçon pesant six livres et demie, ayant 18 pouces de longueur totale et 10 pouces depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic. Il est évident que dans cette observation la conception n'a eu lieu qu'à la fin des règles. Il n'en est pas de même dans l'observation suivante. Ici, comme nous allons le voir, la menstruation a encore continué pendant vingt-quatre heures après le rapport sexuel qui a été suivi de conception.

Neuvième fait. Une femme de vingt-huit ans habitait la ville de Troyes. Son mari, qui exerçait la profession de tailleur de pierres, formait depuis longtemps le projet de partir pour Paris, où il espérait de gagner davantage par son travail. Avant d'exécuter ce projet, il fit une absence de trois semaines. Le 22 juillet, il revint à la maison pour prendre quelques effets et partir le lendemain pour Paris. Sa femme était alors au premier jour de ses règles. Cependant, comme c'était la dernière nuit qu'ils devaient passer ensemble, la difficulté fut facilement levée, et ils eurent des rapports conjugaux. Le lendemain, le mari prit la route de Paris. Sa femme continua à avoir ses règles toute la journée ; mais au lieu de durer six jours, comme

d'habitude, elles s'arrêtèrent le surlendemain, ce qui l'étonna beaucoup et lui fit supposer qu'elle était enceinte. Bientôt elle en acquit la certitude, et arriva dans cet état rejoindre son mari dans la capitale. Elle est accouchée à la Clinique, le 21 avril, d'une fille pesant six livres et quart, ayant 18 pouces de longueur totale, et 9 pouces depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic.

Voici maintenant quelques faits où la conception semble avoir eu lieu peu de temps avant l'époque où devaient paraître les règles.

Dixième fait. Une fille de vingt-huit ans a eu ses menstrues le 15 mars, pendant trois jours, comme de coutume. Ses règles revenant habituellement toutes les trois semaines, elle était en droit de les attendre vers le 7 ou le 8 avril. Elle nous a assuré n'avoir eu de rapports sexuels que pendant trois jours, à savoir : les 5, 6 et 8 avril. Ses règles n'ont pas reparu depuis, et elle est accouchée le 24 novembre, avant terme.

Onzième fait. Une fille de vingt-cinq ans était menstruée très régulièrement tous les mois. « La lune peut aller comme elle veut, nous disait-elle dans son langage, je suis sûre d'avoir mes règles le 7 ou le 8 de

chaque mois, je ne crois pas à l'influence lunaire. » Cette fille nous a assuré, avec toutes les apparences de la franchise, être restée intacte jusqu'au 5 août, jour où, ne pouvant plus vaincre le penchant qu'elle avait eu pour un jeune homme, elle s'était abandonnée à lui pour la première fois. Ils ont ainsi continué à se voir dans une parfaite intimité jusqu'au 12. Dans cet intervalle, les règles ont apparu le 7. Cette circonstance n'a dompté en rien leur fougue amoureuse, et ils ont continué leurs relations intimes. Toutefois, le flux menstruel, au lieu de durer huit jours, comme d'habitude, s'était arrêté le même jour. Son amant, obligé de partir le 12, n'a été de retour qu'au bout de trois mois, et elle nous a déclaré lui avoir été constamment fidèle. Elle est accouchée à la Clinique, le 22 avril, d'une fille pesant sept livres et quart, ayant 19 pouces de longueur totale, et 10 pouces et demi depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic.

Je sais que, dans cette observation, les rapports ayant continué même après la cessation des règles, on pourrait à la rigueur supposer que la conception n'avait eu lieu qu'à la fin de l'évacuation menstruelle. Toutefois, cette cessation des menstrues si précipitée,

chez une femme qui était toujours réglée pendant six jours, semblerait plutôt faire croire que la conception datait déjà depuis les rapports antérieurs à l'éruption des menstrues. C'est ce qui devient encore plus évident dans les observations suivantes.

Douzième fait. Une fille de vingt-deux ans est accouchée à la Clinique, le 9 avril, d'un enfant pesant 5 livres et ayant 17 pouces 6 lignes de longueur totale. Cette fille nous a déclaré avoir eu ses dernières règles le 1er juillet ; mais elles n'ont duré qu'une demi-journée, tandis qu'elles coulaient habituellement de huit à dix jours. Elle entretenait des liaisons secrètes avec un jeune homme qu'elle voyait ordinairement deux ou trois fois par mois. C'est le 29 juin qu'ils ont eu le dernier rapprochement sexuel. Elle nous a assuré ne pas avoir revu depuis son amant et ne pas avoir cherché à faire d'autres connaissances. Avant le 29 juin, elle est restée au moins dix jours sans relations intimes.

Treizième fait. Une fille de vingt-un ans entretenait des relations secrètes avec un jeune homme. Elle a eu ses dernières règles le 1er juillet; mais au lieu de durer trois jours, comme de coutume, l'écoulement n'avait duré qu'une journée. Ce changement si brusque in-

spira quelques inquiétudes et fit craindre une grossesse. Les amants eurent précisément la dernière relation la veille des règles. Cette fille est accouchée à la Clinique, le 29 mars, d'un enfant fort, pesant 5 livres et quart, ayant 17 pouces de longueur totale, et 10 pouces et demi depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic.

Dans l'observation qui va suivre, la conception semble également avoir eu lieu avant l'apparition des règles ; mais elle diffère encore des précédentes en ce que l'époque menstruelle suivante a complètement manqué.

Quatorzième fait. Une fille de vingt-trois ans a eu ses dernières règles le 4 juin, pendant deux jours, comme d'habitude. Elle nous a assuré avoir eu une relation secrète sept ou huit jours avant les dernières règles, et ensuite n'en avoir eu d'autres qu'un mois après, c'est-à-dire peu de jours avant l'époque où elle attendait de nouveau ses règles, sans qu'elles fussent revenues. Elle est accouchée à la Clinique, le 24 mars, c'est-à-dire juste neuf mois après les derniers rapports sexuels, d'un garçon fort, pesant 7 livres et quart, ayant 18 pouces et demi de longueur totale,

et 10 pouces et demi depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic.

Dans l'observation qui va suivre, la conception semble également avoir eu lieu avant l'apparition des règles ; mais elle diffère encore des précédentes en ce que l'époque menstruelle suivante a complètement manqué.

Quinzième fait. Une fille de vingt-trois ans a eu ses dernières règles le 4 juin, pendant deux jours, comme d'habitude. Elle nous a assuré avoir eu une relation secrète sept ou huit jours avant les dernières règles, et ensuite n'en avoir eu d'autres qu'un mois après, c'est-à-dire peu de jours avant l'époque où elle attendait de nouveau ses règles, sans qu'elles fussent revenues. Elle est accouchée à la Clinique, le 24 mars, c'est-à-dire juste neuf mois après les derniers rapports sexuels, d'un garçon fort, pesant 7 livres et quart, ayant 18 pouces et demi de longueur totale, et 10 pouces depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic.

Il résulte de ce qui précède que les rapports sexuels pratiqués deux jours avant l'époque où devaient paraître les règles peuvent suffire pour opérer la fécondation des ovules.

Ici deux hypothèses sont admissibles : ou bien le coït pratiqué dans ces moments peut avancer de quelques jours la rupture des vésicules, ou bien le liquide fécondant conserve ses qualités prolifiques pendant quelques jours, quand même il surviendrait un peu d'hémorrhagie menstruelle, et est mis ensuite en rapport avec l'ovule, qui n'est expulsé qu'à son époque ordinaire (1).

Nous avons tout lieu de croire que le coït, pratiqué très près de l'époque où doit avoir lieu la ponte, peut réellement l'accélérer. Il est presque impossible de ne pas admettre cette opinion quand on réfléchit que, dans un cas où le coït fertile a précédé de deux jours l'époque de l'évacuation menstruelle, cette évacuation avait complètement manqué, et que dans trois autres cas les règles avaient à peine paru et se sont arrêtées immédiatement après. Encore une fois, ces faits semblent prouver d'une manière incontestable que

---

(1) Il résulte des expériences de M. Donné que les zoospermes se conservent parfaitement en vie dans le sang et dans le liquide leucorrhéique.

l'acte physiologique qui constitue la ponte a été de cette manière plus ou moins abrégé.

L'influence prolifique du coït se bornerait-elle aux jours tout-à-fait rapprochés des époques des règles, ou s'étendrait-elle au contraire à toute la période intermenstruelle ; ou, en d'autres termes, la femme aurait-elle seule, de tous les animaux, la faculté de se reproduire en tout temps (1) ? Voilà une des questions les

---

(1) Chez toutes les femelles des reptiles, des insectes, des poissons, des oiseaux, etc., etc., les œufs préexistent, comme nous l'avons déjà dit, à la fécondation. Si l'on sacrifie une de ces femelles qui n'a point encore subi l'approche du mâle, à l'époque où d'autres femelles de la même espèce cherchent à se reproduire, on est toujours sûr de trouver chez elle un certain nombre d'œufs arrivés à la maturité et sur le point de se détacher de l'ovaire. Tant que les femelles ne se trouvent pas dans cette condition elles ne souffrent pas les rapprochements sexuels et repoussent le mâle. Il en est absolument de même chez les mammifères : les œufs n'attendent nulle part l'excitation du coït pour arriver à la maturité et pour être pondus. Cependant comme la ponte s'opère à des in-

plus importantes qu'il nous reste encore à examiner.

Il y a déjà longtemps que Spallanzani, et après lui MM. Prévost et Dumas, avaient fait observer, d'après

---

tervalles très rapprochés chez certains animaux domestiques et en particulier chez les lapines, il en résulte que lorsqu'on sacrifie une lapine qui a reçu le mâle, on trouve presque toujours chez elle des follicules de Graaf plus ou moins développés prêts à se rompre ou déjà rompus. Cette circonstance a été cause de beaucoup d'erreurs. La plupart des physiologistes qui ont fait des expériences sur ces animaux, constamment préoccupés de cette idée que l'impulsion de la génération partait toujours du mâle et que lui seul avait la faculté de faire bouger les œufs de leur place, attribuaient à l'influence du coït et à l'excitation provoquée par le sperme les différentes modifications spontanées dans l'aspect des follicules de Graaf et dans le développement des œufs.

De Graaf est un des premiers qui se soient mépris sur ce sujet. Il a tué un grand nombre de lapines après le coït. Chez toutes excepté une seule, les follicules de Graaf étaient déjà plus ou moins développés et dans l'état voisin de ponte ou déjà ouverts. Toutes ces modifica-

leurs expériences sur les grenouilles, que pour que la conception fût possible il fallait que les œufs arrivassent à un certain degré de maturité. Or, ce degré,

---

tions dépendaient, d'après ce célèbre physiologiste, de l'excitation du coït; de légères différences qu'elles présentaient dans leur aspect tenaient, selon lui, uniquement à la durée de l'intervalle qui séparait le moment du coït de celui de l'autopsie. (Regnerus de Graaf, De mulierum organis generationi inservientibus, cap. XVI, cuniculorum generationem complectens.) De Graaf ne se doutait pas que s'il eût sacrifié ces femelles sans les avoir mises en rapport avec le mâle, il eût trouvé absolument les mêmes modifications ou à très peu de chose près.

Ces erreurs sont d'autant plus faciles à commettre que chez ces animaux il est très difficile de déterminer d'avance l'époque qui correspond à la ponte. Leur rut, quand elles sont à l'état d'isolement, ne se manifeste par aucun caractère bien tranché, de sorte que souvent, au moment où on les regarde comme tout-à-fait impassibles, au moment où l'on croit que toute l'œuvre de la génération dépendra de la force et de la vigueur du mâle, la nature a déjà tout préparé chez elles pour la reproduction, ce qui fait qu'elles se laissent couvrir.

ils ne l'atteignent jamais tant qu'ils ne sont pas sur le point d'être expulsés spontanément de l'ovaire. Toutes les fois que ces physiologistes soumettaient au contact

---

Il y a encore une autre source d'erreur que nous voulons signaler.

Beaucoup de personnes croient qu'il suffit de renfermer pendant quelque temps une lapine avec un mâle fort pour que la fécondation ait lieu. Nous-même, nous avons partagé autrefois cette erreur. Aussi, lorsqu'il nous est arrivé de ne pas trouver les follicules de Graaf au degré ordinaire de maturité, nous avons supposé que cela tenait à ce qu'il ne s'était pas encore écoulé assez de temps entre le coït et la mort de l'animal.

Nous devons à M. Pouchet de nous avoir éclairé sur ce sujet ; ce savant naturaliste, étant très favorablement placé pour ces sortes d'expériences, a eu l'occasion de les répéter maintes fois sous ses yeux ou sous les yeux d'aides intelligents. Or, M. Pouchet nous a assuré que si vigoureux que soit un mâle, il ne pourra jamais réussir à vaincre la résistance d'une lapine, tant que, n'étant pas préparée par la nature, elle sent, par les impulsions négatives de l'instinct de la reproduction, qu'elle ne doit pas le recevoir.

du sperme des œufs encore renfermés dans les ovaires, ils échouaient complètement ; ils les fécondaient au contraire constamment lorsque le contact n'avait lieu qu'après la ponte.

Depuis, nous avons été à même de nous convaincre par nous-même de cette vérité et nous pouvons affirmer qu'on ne saurait jamais prendre trop de précautions dans ces expériences. Il y a des mâles qui, par la vigueur de leurs forces, peuvent réussir à retenir la femelle quoique mal disposée et à la couvrir en apparence, mais alors l'introduction du pénis est impossible, la vulve étant en quelque sorte convulsivement rétractée et l'accès complètement fermé.

Il n'en est pas de même quand la femelle, étant préparée pour la ponte, sent les impulsions de l'instinct de la reproduction; alors, loin de fuir devant le mâle, elle s'arrête à son approche et se dispose le plus favorablement pour recevoir ses caresses.

Il est presque certain que de Graaf a commis cette erreur dans sa première expérience. Ayant sacrifié une lapine une demi heure après le coït, il dit n'avoir rien trouvé sur la surface des ovaires et il attribue cela à la

Ces expériences viennent parfaitement à l'appui des conclusions qu'il est permis de tirer des faits rapportés jusqu'à présent. C'est une chose vraiment

---

trop grande brièveté du temps qui s'est passé entre le rapprochement sexuel et la mort. Nous sommes persuadé que dans ce cas il n'y a eu réellement qu'un simulacre de coït, et non une véritable copulation, car avec un pareil état des ovaires la femelle n'aurait pas dû accueillir convenablement le mâle. Il est réellement fâcheux que de Graaf n'ait pas songé à répéter cette expérience sur d'autres femelles; il n'aurait pas tardé à se convaincre qu'une pareille brièveté de temps n'aurait pas empêché chez d'autres individus la maturité des follicules.

Pour notre compte, nous pouvons affirmer avoir vu souvent de jeunes lapines qui avaient été en apparence couvertes par le mâle, et qui au bout de vingt heures ne présentaient encore rien sur les ovaires. C'est que, comme nous l'avons dit, la maturité des follicules n'est pas l'effet d'une excitation passagère, comme l'est celle que peut provoquer le coït, mais l'œuvre de la nature préparée à l'avance par la vitalité propre de l'individu femelle. Or, les femelles dont nous parlons étaient en-

fort curieuse, en effet, que, dans le nombre de quinze femmes qui seules aient pu nous donner des renseignements détaillés sur l'époque de leurs règles et

---

core trop jeunes pour avoir les œufs à ce degré de développement; aussi ne recevaient-elles le mâle qu'après s'être débattues longtemps avec lui et il est presque certain qu'il n'y avait pas de coït proprement dit.

Nous pourrions en dire absolument autant des expériences de Haighton, dont une surtout prouve d'une manière évidente l'indépendance de la maturité et de la rupture des follicules de Graaf de la présence du sperme dans les organes sexuels. Ayant coupé un oviducte six à quarante-huit heures après le coït, Haighton dit avoir vu les vésicules de Graaf ouvertes des deux côtés ; mais que les œufs n'étaient fécondés que du côté non opéré. Il est bien certain que si la liqueur spermatique était déjà arrivée avant la section de l'oviducte au-dessus de la partie qui a été coupée, on n'aurait pas manqué de trouver de ce côté des œufs fécondés comme on en a trouvé de l'autre côté.

Il n'y a pas une seule question de physiologie qu'on ait tant obscurcie que celle relative à la reproduction de

des rapports sexuels, nous n'en ayons pas trouvé une seule qui fût devenue enceinte dans les moments très éloignés des époques destinées à la ponte des ovules arrivés à la maturité !!

Aussi, nous étions déjà sur le point de conclure, d'après ces faits, que la femme avait, comme les femelles d'animaux, des époques déterminées pour la reproduction, lorsque nous avons rencontré un cas où la fécondation avait eu lieu à la suite d'un rapport sexuel pratiqué dix jours après la cessation des menstrues. Ce cas nous a paru faire évidemment exception

---

l'espèce. Rien de plus curieux, par exemple, que l'opinion qui attribue à la semence du chevreuil une puissance tellement extraordinaire que ses effets prolifiques ne se manifesteraient que plusieurs mois après la copulation. Les chevreuils, a-t-on dit, s'accouplent au commencement de septembre et la turgescence des ovaires et des follicules de Graaf ne se déclare chez eux qu'à la fin de décembre. En vérité, si nous n'avions pas su que cette opinion a été professée par un physiologiste de réputation, Pockels, nous aurions été tenté de la regarder comme digne de figurer dans le répertoire des *Éphémérides des curieux de la nature.*

aux faits précédents ; et comme nous n'étions pas encore alors bien fixé sur ce qui a lieu chez tous les animaux, nous avons cru devoir être plus réservé, et, tout en regardant les jours voisins des règles comme les plus favorables à la conception, nous n'avons pas osé soutenir d'une manière absolue qu'il y ait des époques où la conception soit impossible (1).

Étant depuis mieux éclairé sur ce sujet, nous sommes revenu sur l'examen attentif de ce fait exceptionnel, et tout nous porte à croire aujourd'hui, que, loin d'infirmer, il confirme au contraire la règle générale. Voici cette observation.

Seizième fait. Une fille âgée de vingt-un ans est le 4 juillet au second jour de l'évacuation menstruelle, lorsqu'on lui fait croire qu'un jeune étudiant, qu'elle aimait beaucoup, a été mortellement blessé dans un duel. Tout d'un coup ses règles se suppriment, et quoiqu'elle ait su depuis que le duel n'avait pas eu lieu, elles n'avaient plus reparu. Le 14 juillet, le dixième jour après la suppression des menstrues, elle céda pour la première fois aux désirs luxurieux

---

(1) Voyez page 132.

de son jeune amant. C'est le seul et unique rapport qu'ils aient eu ensemble. Elle n'en est pas moins devenue enceinte et est venue, jour pour jour neuf mois après, accoucher à la Clinique, le 14 avril, d'un enfant pesant six livres et quart, ayant 18 pouces 3/4 de longueur totale, et 10 pouces depuis le sommet de la tête jusqu'à l'ombilic.

Nous l'avons dit déjà plusieurs fois, l'hémorrhagie n'est qu'un phénomène tout-à-fait secondaire des époques menstruelles ; sa suppression et même son absence n'entraînent pas nécessairement la cessation de l'acte physiologique qui prépare la ponte dans les ovaires. Cet acte devait par conséquent poursuivre son cours habituel chez la jeune fille dont nous venons de rapporter l'observation, et tout porte à croire que la ponte n'a eu lieu chez elle que six ou sept jours plus tard, car ses règles duraient ordinairement huit jours. Dans cette hypothèse, qui nous semble excessivement probable, le rapport sexuel, quoique pratiqué dix jours après la suppression des règles, aurait eu lieu réellement le lendemain ou le surlendemain de la ponte, c'est-à-dire dans un des moments les plus favorables pour la conception. Ainsi, loin d'être exceptionnel, ce fait viendrait au contraire se

joindre aux observations précédentes pour prouver que la conception ne peut avoir lieu chez la femme qu'aux époques déterminées; que l'homme ne peut contribuer à la reproduction qu'autant que le coït coïncide avec ces époques; que dans l'espèce humaine, enfin, comme chez les animaux, il y a des époques de rut ou époques de ponte en dehors desquelles la reproduction est impossible.

Donc, s'il est vrai, comme l'a dit Beaumarchais, que l'homme diffère des animaux en ce qu'il peut boire sans soif et faire l'amour en tout temps, il n'en est pas moins vrai qu'il se rapproche beaucoup des animaux en ce que comme eux il ne peut se reproduire que dans certains moments.

Nous avons dit plus haut que le coït peut seulement accélérer quelquefois la ponte, quand il est pratiqué aux approches des époques destinées à cette fonction. En multipliant les expériences sur les animaux, et même dans l'espèce humaine, on pourrait sans doute arriver à préciser davantage les limites auxquelles s'arrête l'influence du coït, envisagé en lui-même. Mais ce qu'il nous est permis d'affirmer dès aujourd'hui, c'est que si grande que puisse être l'étendue de son action, la conception ne pourra jamais avoir lieu qu'au-

tant que l'œuf et les follicules de Graaf auront passé par tous les degrés de développement par lesquels les fait passer la nature avant d'arriver à la ponte.

L'influence du coït doit être par conséquent d'autant plus faible qu'on s'éloigne davantage de l'époque naturelle de la ponte. Plus la distance qui les sépare est grande, plus les ovaires diffèrent par leurs conditions anatomiques de celles qui se reproduisent à chaque ponte, et il faudra nécessairement plus de temps pour les modifier convenablement. Par la même raison, la liqueur spermatique sera exposée à attendre plus longtemps avant de pouvoir se mettre en contact avec l'œuf, et trouvera ainsi plus de chances pour être altérée dans sa nature.

Il y a à cet égard un fait fort remarquable que tout le monde est à même de vérifier; c'est que si l'on interroge les jeunes mariées qui deviennent enceintes dans les deux premiers mois de leur mariage, on trouve que presque toujours celles qui se sont mariées dix, douze, quinze ou dix-huit jours après leurs règles ont été réglées encore une fois avant de devenir enceintes, et qu'au contraire la plupart de celles pour lesquelles on avait fixé le mariage à un jour très peu

éloigné de la fin des règles sont devenues grosses immédiatement.

Toutes les fois qu'on émet une opinion aussi opposée que celle-là aux idées généralement accréditées, on doit s'attendre à une énergique opposition. Aussi, nous ne nous faisons point d'illusions à cet égard. Nos lecteurs ont bien vu que nous avons mis plus de réserve dans nos conclusions que les faits que nous avons observés ne nous autorisaient même à le faire. Nonobstant cela, nous sommes persuadé qu'il se trouvera encore des personnes qui regarderont notre opinion comme trop absolue. C'est qu'il nous en coûte généralement beaucoup de faire le sacrifice des idées avec lesquelles nous avons grandi; lors même qu'on reconnaît qu'on est dans l'erreur, on a rarement le courage d'en faire l'aveu, crainte de se rabaisser aux yeux des hommes aux suffrages desquels on doit son élévation. Mais que nos idées rendent seulement à la société les services que nous en attendons, qu'elles contribuent à effacer de la liste des crimes un des plus atroces sans contredit, celui d'infanticide; qu'elles versent de temps en temps un peu de bonheur au sein des familles désespérées, où la pauvreté s'allie souvent à la misère, avec la conviction de ne pouvoir engendrer

que la prostitution ou la mendicité ; que toutes nos espérances se réalisent enfin, et nous aurons suffisamment de quoi nous consoler des diverses attaques qu'on pourrait diriger contre notre doctrine.

De toutes les objections qu'on pourrait faire à notre théorie, la plus grave en apparence serait l'exemple de nourrices qui deviennent enceintes sans avoir été menstruées dans le cours de l'allaitement. On peut présumer, en effet, que la conception doit être, chez ces femmes, entièrement l'œuvre du coït, l'effet provoqué par l'excitation érotique ou par la présence du sperme.

Mais nous répondrons à cela que d'abord les cas de ce genre sont fort rares; que de tout temps l'allaitement a été regardé avec raison comme une fonction rendant la conception plus difficile; et ensuite que rien ne prouve que chez certaines femmes la ponte ne reprenne pas sa marche périodique au bout d'un certain temps d'allaitement, nonobstant l'absence de l'évacuation menstruelle, absence qui pourrait même être expliquée jusqu'à un certain point par la révulsion opérée par les glandes mammaires qui sont en pleine activité.

Ainsi, tant qu'on ne nous aura pas cité d'exemples

de femmes qui, étant bien réglées, eussent pu devenir enceintes après des rapports sexuels pratiqués douze, quinze ou dix-huit jours après l'évacuation menstruelle, nous serons en droit de ne rien changer à nos conclusions.

Beaucoup de physiologistes ont fait jouer un si grand rôle à l'excitation du coït dans la conception, que M. Virey doute même de la possibilité de celle-ci sans volupté du côté de la femme. « Il nous semble, dit ce physiologiste distingué, que la femme qui, se prétendant violée, devient enceinte, ment par cela seul qu'elle a conçu ; elle a nécessairement acquiescé au plaisir. »

Après avoir eu l'occasion de louer si souvent le talent observateur de M. Virey, nous sommes réellement fâché d'être obligé de reconnaître que cette fois-ci son opinion est en contradiction avec l'observation attentive des faits, et même avec l'opinion de presque tous les auteurs qui ont traité cette question.

On trouve dans le recueil des thèses de l'ancienne Faculté de médecine de Paris une thèse qui était précisément destinée à la solution de ce problème, et qui a pour texte : *An quò salacior mulier eò fecundior?* L'auteur conclut d'après un grand nombre d'observa-

tions : *Non ergo quò salacior eò fecundior*, et nous sommes parfaitement de son avis. Une constitution peu irritable, des sens calmes, ou même une certaine froideur, doivent être regardés, comme l'a fait déjà remarquer Murat, comme des conditions infiniment plus favorables à la conception que trop d'ardeur voluptueuse.

S'il est vrai que quelques femmes éprouvent pendant les rapports sexuels quelque chose qui rappelle le bonheur constant des hommes, il n'en est pas moins vrai que les trois quarts ne font pour ainsi dire que souffrir les approches de l'homme, *pati hominem*.

M. Capuron dit avoir assisté dans ses couches une jeune personne dont un homme avait joui après l'avoir endormie avec du punch ; elle a avoué naïvement qu'elle n'avait rien senti, et qu'elle avait entièrement ignoré sa grossesse jusqu'au quatrième mois, époque où elle avait consulté ses parents, entre autres, une de ses sœurs, pour des mouvements insolites qu'elle éprouvait dans le bas-ventre (1).

La jeune fille tombée en léthargie dont il est ques-

---

(1) *Médecine légale relativement aux accouchements.*

tion dans le *Recueil des causes célèbres*, et qu'on croyait morte, partageait-elle sous le drap mortuaire le sentiment du religieux qui devait faire des prières auprès d'elle pendant la nuit et dont elle avait allumé la concupiscence?

C'est ici le moment de nous occuper de la superfétation, question grave qui a été encore tout récemment l'objet d'une discussion au sein de l'Académie de médecine, et qui se rattache directement à notre sujet.

CHAPITRE III.

De la superfétation.

De quoi s'agit-il dans la question relative à la superfétation? Il s'agit de savoir si une femme ayant déjà une fois conçu peut être fécondée une seconde fois dans l'espace qui sépare la première conception de l'accouchement.

Pour résoudre convenablement cette question, il

est important d'avoir égard à l'époque à laquelle on rapporte la seconde conception, ou plutôt à la distance qui la sépare de la première.

Chez les animaux multipares, les œufs arrivés à la maturité ne sont pas pondus tous au même instant, mais ils sont expulsés successivement. Ainsi rien de plus commun, par exemple, que de trouver chez des chiennes ou des truies quelques vésicules de Graaf déjà rompues, et les œufs déjà arrivés dans les cornes de la matrice, tandis que d'autres follicules sont encore intacts et renferment l'œuf.

Il est évident que la fécondation de tous les œufs ne peut se faire chez ces animaux que successivement; souvent même il peut se passer quelques jours d'intervalle entre la première et la dernière conception. Aussi n'est-il pas rare de voir, par exemple, dans la race canine, que les chiennes soumises successivement à des chiens de différente race donnent ensuite le jour à des petits également de plusieurs espèces. C'est là sans contredit le plus bel exemple de superfétation qu'on puisse citer. Mais cette superfétation se rattache intimement au mode de génération de ces animaux; étant multipares, les choses ne peuvent pas se passer autrement chez eux; même dans le cas où il n'y au-

rait qu'un seul mâle, il faut absolument que les œufs soient exposés successivement, et jamais à la fois, au contact du sperme.

D'après ce que nous avons dit précédemment des conditions indispensables pour la fécondation, il est facile de présumer que nous ne pouvons admettre une pareille superfétation chez la femme que dans le cas où deux œufs arriveraient simultanément à la maturité, comme cela doit avoir lieu constamment dans les grossesses doubles. On conçoit en effet que la maturité des œufs étant une condition indispensable de la fécondation, une femme qui n'aurait qu'un seul œuf arrivé à ce degré ne pourrait jamais être fécondée deux fois, car tous les autres œufs seraient absolument insensibles à l'action du sperme, fût-il même prouvé que celui-ci pût pénétrer jusqne dans leur foyer à travers les enveloppes des follicules de Graaf.

De même que nous l'avons vu chez les animaux, de même, dans l'espèce humaine, le coït d'un seul individu peut suffire à la fécondation de deux œufs qui doivent constituer des jumeaux; mais rien n'empêche cependant que, la femme ayant cohabité à peu d'intervalle avec deux individus différents, le sperme de chacun d'eux ne s'empare d'un seul œuf, et que la

fécondation soit opérée à l'aide de deux individus, de même que nous avons vu, chez les chiennes, les œufs être successivement fécondés par des chiens de différente race.

C'est ainsi, par exemple, que la femme de Charlestown, dont parle Parsons (1), a pu accoucher de deux jumeaux, l'un blanc et l'autre de couleur, pour avoir cohabité le même jour avec des hommes de ces deux races. Cette femme, se fût-elle contentée de voir ce jour-là un seul individu, serait toujours accouchée de jumeaux, parce qu'elle avait pondu deux ovules au lieu d'un seul, mais ils auraient été tous deux de la même couleur.

Il en était absolument de même dans l'observation de cette négresse de la Guadeloupe dont parle de Bouillon (2), et qui est accouchée de deux enfants, un mulâtre et l'autre nègre, après avoir eu des rapports dans la même soirée avec un blanc et un nègre.

Parmi les animaux unipares, on cite aussi l'exemple d'une jument qui a produit, à un quart d'heure

---

(1) *Transactions philosoph.*, 1745.

(2) *Bulletin de la Société de médecine*, 1821.

de distance, d'abord un cheval, puis un mulet; elle avait été saillie par un étalon, et cinq jours après par un âne (1).

Dans ce cas, la jument dont il est question fournit tout simplement l'exemple de ponte double qu'on rencontre par exception chez les animaux unipares, de même que chez la femme. On peut être certain que sans cette circonstance exceptionnelle elle n'aurait jamais eu qu'un seul produit, quel que fût le nombre de mâles qu'on aurait employés pour la saillir. En règle générale, quel que soit le nombre de mâles que l'on emploie pour les femelles unipares, elles ne produisent jamais qu'un individu, par cette raison fondamentale qu'elles ne pondent qu'un seul œuf et que la fécondation des autres œufs n'est pas possible.

Dans les cas que nous venons de citer jusqu'à présent, la naissance du second enfant ayant lieu presque toujours immédiatement après le premier, il en résulte qu'à moins qu'il s'agisse de deux individus de races différentes, on ne s'arrête même pas à l'idée de la superfétation; on peut dire, néanmoins,

---

(1) *Académie de médecine*, août 1826.

qu'elle existe toujours en réalité, car les deux œufs ne sont fécondés que successivement l'un après l'autre. Ceci est tellement vrai que pour nous l'accouchement simultané de deux jumeaux de la même couleur n'est pas du tout une preuve absolue de la vertu de la mère et n'indique pas toujours qu'ils aient eu tous les deux le même père.

Mais les faits qui ont été publiés le plus souvent comme exemples de superfétation sont d'une autre nature : ce sont pour la plupart des naissances d'un enfant portant tous les attributs d'un fœtus à terme deux, trois, quatre ou cinq mois après la naissance d'un premier enfant qui semblait aussi être né à terme.

De ce nombre est, par exemple, la fameuse observation de Marie-Anne Bigaud, âgée de trente-sept ans, qui accoucha d'abord à terme d'un garçon vivant, le 30 avril 1748, et ensuite, le 16 septembre, d'une fille également vivante, reconnue être bien à terme par la grandeur du corps et la proportion des membres.

Ce fait a été observé par le professeur Eisenman, et par Leriche, chirurgien major de l'hôpital militaire de Strasbourg.

Dans cette observation, il y a eu quatre mois et

demi d'intervalle entre les deux couches ; quoique le premier enfant fût plus petit que le second, ils paraissaient être tous les deux à terme. Le premier a vécu deux mois et demi, et le second un an (1).

Une autre observation de ce genre est la suivante :

Benoîte Franquet, de Lyon, met au monde une fille le 20 janvier 1780 ; cinq mois et seize jours après elle accoucha d'une seconde fille parfaitement à terme et bien portante. Ces deux enfants furent présentés deux ans plus tard, munis de leur extrait de baptême, à deux notaires de Lyon, MM. Caillat et Desurgey, pour faire dresser de ce fait un acte authentique, « autant, dit Benoîte dans le préambule de cet acte, pour témoigner sa reconnaissance à son médecin, M. Desgranges, que pour fournir aux femmes qui peuvent se trouver en pareil cas, et dont les maris seraient morts avant la naissance des deux enfants, un titre en faveur de leur vertu et de l'état du second enfant (2) ».

---

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, t. LIII.

(2) *Médecine légale relativement aux accouchements*, p. 101.

La question relative à la superfétation peut devenir, comme on le voit, d'une très grande importance en médecine légale. Comme le fait très bien observer M. Orfila, il n'est pas impossible qu'une veuve qui vient d'accoucher se marie bientôt après ses relevailles, malgré l'article 228 du Code civil : «La femme ne peut contracter un nouveau mariage qu'après dix mois révolus depuis la dissolution du mariage précédent.» Que cette femme, ainsi remariée, accouche peu de temps après son second mariage, par exemple trois, quatre, cinq ou même six mois, d'un autre enfant à terme, auquel des deux maris doit être attribué l'enfant? Le second mari doit-il le désavouer? Le second enfant peut-il prétendre à la succession du premier père?

Toutes ces questions sont d'une trop grande importance pour que nous ne cherchions pas à fixer là-dessus l'opinion de nos lecteurs.

M. Capuron admet trop facilement, selon nous, la possibilité de la superfétation. « A quoi bon chercher, dit-il, à expliquer un phénomène qui tient aux mystères impénétrables de la génération? Ne suffit-il pas d'examiner si ce phénomène existe réellement,

sans s'occuper des objections que proposent ceux qui en nient ou contestent la possibilité (1)? »

Mais nous ferons observer à notre savant maître que si on se permet de faire quelques objections à ceux qui admettent la superfétation, c'est uniquement parce qu'on doute de son existence. S'il était prouvé que ce phénomène existe, il n'y aurait pas la moindre objection à faire, tout le monde serait de la même opinion, les médecins ne seraient pas divisés sur cette question. Depuis quand donc l'arrivée de deux enfants à des époques différentes constituerait-elle la preuve d'une pareille différence dans l'époque de leur conception? Sans doute personne ne conteste aujourd'hui qu'un enfant, ayant toutes les apparences d'un fœtus à terme, puisse être né deux, trois, quatre ou cinq mois après un autre enfant également à terme; la science possède déjà assez de faits de ce genre pour que nous soyons autorisés à croire à leur possibilité. Mais ce qui est contestable, ou ce qui, du moins, peut être l'objet d'une discussion, c'est l'époque de la conception de ces deux enfants; c'est, en un mot, la ques-

---

(1) Ouvrage cité, t. I, p. 341, 1836.

tion de superfétation : ces deux enfants ont-ils été conçus à la même époque, et le dernier venu n'aurait-il éprouvé qu'un peu de lenteur dans son développement, ou ont-ils été conçus à des époques plus ou moins éloignées ? voilà ce qu'il est permis de se demander; chacune de ces opinions peut être discutée.

M. Orfila, tout en ayant eu connaissance des faits rapportés dans la science comme exemples de superfétation, ne regarde pas moins ce phénomène comme très difficile à concevoir, et tout en disant qu'un médecin consulté sur cette question doit admettre la possibilité de la superfétation, il lui conseille cependant de déclarer que les cas de ce genre sont très difficiles à juger; que souvent on peut prendre pour des enfants surconçus des jumeaux ou des avortons (1).

Il était impossible de mettre plus de réserve et d'être plus circonspect dans la discussion d'une question que les idées dominantes, relativement au mécanisme de la fécondation, avaient rendue on ne peut plus embarrassante.

---

(1) Orfila, *Médecine légale*. Paris, 1836, t. I. p. 338.

M. Devergie, également par suite de cette fatale influence des théories physiologiques dominantes, n'ose pas et ne pouvait même pas se prononcer d'une manière plus explicite sur ce sujet (1).

M. Velpeau, qui est aussi un de ceux qui ont traité cette question avec le plus de succès, prétend qu'on ne saurait comprendre la possibilité de la superfétation autrement que dans les cas suivants : 1° dans les cas de grossesse extra-utérine ; 2° lorsque la femme a eu commerce le même jour avec deux hommes différents, ou encore à des époques très rapprochées avec le même homme; 3° dans le cas de matrice double (2).

Comme il est facile de le voir, la seule considération devant laquelle s'arrête le savant professeur que nous venons de citer, pour admettre en thèse générale la possibilité de la superfétation, est la difficulté que doit éprouver le sperme, dans les circonstances ordinaires, pour arriver à l'ovaire. Ainsi, la superfétation n'est pas impossible pour M. Velpeau dans le

---

(1) *Médecine légale.* Paris, 1841, t. 1, p. 506.

(2) *Traité d'accouchements*, t. I, p. 348.

cas de grossesse extra-utérine, parce que, la cavité de l'utérus étant libre, le sperme pourrait à la rigueur passer dans les trompes, et de là sur les ovaires ; elle n'est pas impossible peu de temps après la première conception, car alors la cavité de l'utérus n'est pas encore close par la membrane caduque ; elle est enfin possible dans le cas d'utérus double, car alors le sperme peut se diriger vers la cavité qui n'est pas occupée par le fœtus, et cheminer ensuite plus loin.

Il est presque surperflu de faire remarquer que l'opinion de M. Velpeau repose sur les idées généralement répandues sur la fécondation, d'après lesquelles la conception s'opérerait toujours dans l'intérieur des follicules de Graaf. Mais, comme nous l'avons déjà dit, cette théorie n'est pas soutenable. La démonstration que nous avons faite de la ponte spontanée chez tous les mammifères, et en particulier chez la femme, lui porte une telle atteinte qu'on ne peut même plus espérer qu'elle puisse jamais se relever.

Pour nous, la superfétation proprement dite est absolument impossible, parce qu'elle attaquerait directement le principe qui domine la génération de tous les êtres, d'après lequel partout et toujours la ponte

précède la fécondation de l'ovule, et la maturité des ovules précède la ponte.

Une fois que l'instinct de la reproduction est complètement satisfait, une fois que tous les ovules arrivés à la maturité ont été déjà fécondés, la fonction qui a été dévolue aux ovaires, celle de fabriquer les œufs et de les préparer à la ponte, est suspendue. Quel que soit alors le point occupé par le fœtus, que ce soit la cavité de la matrice ou un autre point quelconque en dehors de cet organe, le développement des follicules de Graaf et des ovules se trouve arrêté; la nature ne cherche plus à les faire avancer vers leur maturité, et par conséquent leur fécondation est impossible.

Mais que le fœtus développé en dehors de la cavité de l'utérus cesse de vivre, qu'il ne forme plus qu'une de ces masses mortes qu'on a vues quelquefois séjourner fort longtemps dans le sein des femmes, alors l'instinct de la reproduction réclame de nouveau ses droits, de nouvelles pontes ont lieu et une nouvelle conception est possible.

Il en est absolument de même dans le cas de division de l'utérus en deux cavités. Tant qu'une cavité renferme un fœtus vivant et continuant à se développer, une nouvelle conception n'est pas possible, car,

encore une fois, ce n'est pas le coït qui prépare la fécondation, mais l'acte physiologique qui se passe dans les ovaires; or, cet acte est incompatible en présence d'un fœtus non encore arrivé au terme de son développement; il est impossible, tant que l'œuvre de la première fécondation n'est pas achevée, ou du moins n'a pas été définitivement arrêtée par la mort.

Nous pouvons donc conclure d'après ce qui précède :

1° Que la superfétation ne peut avoir lieu que dans les cas exceptionnels où il y a plus d'un œuf arrivé en même temps à la maturité.

2° Que la conception des fœtus nés successivement à de plus ou moins longs intervalles date toujours de la même époque, la fécondation des œufs n'ayant pu avoir lieu qu'à très peu de distance l'une de l'autre.

3° Que quel que soit le point occupé par le fœtus, ou que l'utérus soit ou non divisé en deux cavités, une nouvelle fécondation est impossible tant que le fruit de la première n'est pas arrivé au terme de son développement ou qu'il ne cesse de vivre pour jouer le rôle d'un corps étranger.

4° Que, dans tous les cas rapportés jusqu'à présent à l'appui de la possibilité de la superfétation et dont

nous avons cité deux exemples, il ne s'agissait évidemment que de grossesses doubles dans lesquelles le second enfant aura éprouvé pendant quelque temps une suspension de développement sans cesser de vivre.

Nous ferons remarquer, à l'appui de cette dernière conclusion, que, dans les cas de prétendue superfétation connus jusqu'ici dans la science, l'intervalle qui séparait la naissance des deux enfants ne dépassait jamais l'espace de cinq mois et demi ou six mois, et qu'on n'a jamais vu d'exemple de naissance d'un enfant à terme qui aurait eu lieu huit mois ou huit mois et demi après le premier accouchement également à terme. Ces faits ne semblent-ils pas prouver encore davantage que dans les cas en question il ne s'agit réellement que de grossesses doubles dans lesquelles les deux enfants se seraient d'abord développés simultanément, mais que plus tard, l'un des deux étant gêné par l'autre, son développement en aurait été ralenti et n'aurait repris son essor qu'après la naissance du premier?

Ainsi, d'accord sur ce point avec le savant professeur Velpeau, nous regardons tous les cas de superfétation rapportés jusqu'à présent comme des exemples de grossesse double terminés par la naissance tar-

dive d'un enfant. Le premier des enfants ayant pu venir souvent quelque temps avant le terme, cette circonstance a dû plus d'une fois contribuer à rendre encore plus extraordinaire la naissance du second en prolongeant l'intervalle qui la séparait de celle du premier.

Nous ferons encore observer, en terminant, ce qui a été déjà remarqué par Fodéré, que les enfants regardés généralement comme surconçus viennent ordinairement dans des poches séparées, ayant chacun un placenta particulier. Cette circonstance semble expliquer pourquoi, dans un cas, les jumeaux naissent ensemble, quoique souvent à un degré inégal de développement, et pourquoi d'autres fois il ne naît d'abord qu'un seul enfant, celui qui a été le plus développé, tandis que l'autre, jouissant d'une existence indépendante, continue encore pendant quelque temps le développement qui a été arrêté par celui du premier enfant. Cette différence semble tenir uniquement à ce que, dans un cas, la vie des deux enfants est indépendante, tandis que, dans l'autre, les enfants n'ayant qu'un seul placenta doivent se suivre dans leur naissance comme ils se suivent en général dans leur accroissement.

La disposition anatomique que nous venons de signaler pourrait donc être regardée comme une des principales raisons qui font prendre les enfants conçus à la même époque tantôt tout simplement pour des jumeaux, tantôt pour les fruits de deux conceptions différentes, séparées entre elles par un assez long intervalle.

Ajoutons que, comme cela a été déjà remarqué par MM. Moreau, Velpeau, etc., on voit très souvent, dans les couches doubles, sortir avec un enfant à terme un autre enfant beaucoup plus petit, comme le serait par exemple le fœtus de trois ou quatre mois, mais parfaitement conservé, sans la moindre apparence de putréfaction.

Dans les cas de ce genre, peut-on dire que le fœtus moins développé est mort depuis longtemps? Non, encore une fois non. Son état de parfaite conservation indique au contraire qu'il a dû continuer à vivre jusqu'au dernier moment. Sa petitesse est donc la meilleure preuve qu'on puisse donner de la différence qu'il peut y avoir dans le développement de deux enfants conçus à la même époque, et vient admirablement à l'appui de l'explication que nous avons donnée pour rendre compte de certaines naissances tardives qui ont été

généralement regardées comme des exemples de superfétation.

Notre opinion, étant basée sur un principe de physiologie de la reproduction qui se répète constamment chez tous les animaux, doit jeter nécessairement un jour suffisant sur tous les cas de médecine légale qui pourraient se présenter.

CHAPITRE IV.

Des corps jaunes (corpora lutea).

Ce que nous avons dit dans le chapitre précédent du développement progressif des follicules de Graaf et de toutes les modifications qu'ils subissent après leur rupture aurait pu nous dispenser de revenir ici en particulier sur les *corps jaunes*.

Toutefois, comme la science ne possède encore que des notions très vagues, on peut dire même des assertions tout-à-fait fausses sur la nature des altéra-

tions qui avaient mérité ce nom, nous avons cru convenable de terminer notre livre par quelques aperçus sur l'origine et le véritable rôle de ces prétendus corps. Ce chapitre ne sera par conséquent en grande partie que la récapitulation de ce que nous avons déjà dit dans différents endroits de notre ouvrage.

Ce mot *corps jaune* (*corpus luteum*) porte évidemment le cachet de l'enfance de la science. Toutes les fois que les anatomistes ne pouvaient pas expliquer la nature d'une partie quelconque de notre économie ni saisir ses rapports avec d'autres organes, ils la désignaient généralement sous le nom de *corps* (*corpus*), et se contentaient de lui ajouter quelque attribut tiré de son aspect, de sa forme, de sa consistance, etc., qui servait ainsi à la distinguer des autres parties. De là datent ces noms si nombreux que le vocabulaire anatomique renferme encore aujourd'hui, tels que : *corps striés*, *corps cendrés*, *corps ciliaire*, *corps calleux*, etc. Un jour viendra où les rapports des différentes portions du cerveau étant mieux connus (1),

---

(1) Cette époque ne se fera probablement pas attendre longtemps. Les travaux remarquables de M. Foville sur

ces parties changeront nécessairement de nom et seront reconnues pour les dépendances de différentes portions du cerveau dont nous n'avons encore qu'une idée fort incomplète. Ce que nous espérons pour ces différents corps vient déjà de se réaliser pour les *corps jaunes.*

Volcherus Coiter a le premier observé ces parties sur les ovaires des vaches : elles se présentent chez ces animaux, comme nous l'avons vu plus haut, sous l'aspect de masses jaunâtres; de là vient le nom de *corps jaunes* (*corpora lutea*) qu'on leur a donné. Malpighi, qui s'en est occupé un des premiers, se les représente comme des organes particuliers n'ayant rien de commun avec les vésicules de Graaf. Ces corps prenaient, selon lui, naissance à une certaine époque de la vie, et étaient tout-à-fait pleins; puis ils croissaient graduellement, et, après avoir acquis un certain développement, il se formait au dedans une cavité remplie de liquide qui finissait par se rompre; puis arrivait la

---

la structure du cerveau nous font espérer que les rapports de toutes les parties qui constituent cet organe seront bientôt parfaitement connus.

résorption et l'atrophie progressive de ces organes jusqu'à leur disparition complète (1).

Il est évident, d'après cette description, que Malpighi a renversé complètement l'ordre de développement de ces prétendus corps, et qu'il a pris pour le premier degré de leur développement les tubercules jaunes pleins et solides que nous avons vus se présenter au contraire à la fin, après la rupture des follicules.

Cependant, ce qu'il y a déjà de remarquable, c'est que, contrairement à l'opinion de de Graaf, Malpighi ne regardait pas les corps jaunes comme une conséquence de la fécondation; mais il prétendait que ces corps se développaient déjà dès la première jeunesse, et qu'ils mûrissaient seulement aux époques de rut et produisaient des œufs qui, même sans aucune communication avec le mâle, et inféconds, pouvaient sortir de la substance de l'ovaire.

Abstraction faite de la présence de l'œuf, sur laquelle d'autres physiologistes tels que Vallisnieri, Santorini, Bertrandi, Brugnoni, Buffon, etc., etc., ne partageaient pas l'opinion de Malpighi, les idées

---

(1) *Œuvres complètes de Buffon.*

de ce célèbre physiologiste sur la nature des corps jaunes ont été admises généralement dans la science.

On peut dire que ce n'est que depuis Haller que les corps jaunes ne sont plus regardés comme des corps à part appartenant aux ovaires, mais comme les débris de vésicules de Graaf rompues; *neque ex rudimento sui simili sed ex vesicula corpus luteum adolescat.*

Mais il y a encore une énorme distance de l'opinion de ce célèbre physiologiste aux notions que nous possédons aujourd'hui sur la nature et sur le mode de formation de ces corps.

Haller prétendait que les corps jaunes étaient toujours l'indice d'une fécondation préalable; il disait ne les avoir jamais rencontrés chez les femmes vierges ou chez les femelles d'animaux qui n'auraient pas subi l'approche du mâle : *quare omnino fieri non potest ut ante coitum corpus luteum in ovario adsit.*

D'un autre côté, pour expliquer la disparition des poches vésiculaires et la formation à leur place de tubercules jaunes, Haller s'imaginait qu'après la rupture il survenait de l'inflammation dans les parois déchirées et qu'il se formait ensuite des bourgeons char-

nus qui remplissaient cette cavité et servaient ainsi à former la cicatrice.

Enfin, dans ces derniers temps, MM. Paterson, Jones et Montgomery en Angleterre, et M. Négrier en France, firent connaître encore une nouvelle théorie sur la formation des corps jaunes. Selon ces médecins, ces corps ne seraient plus formés, comme le croyait Haller, aux dépens des bourgeons de la membrane interne des vésicules, mais seraient dus au dépôt d'une matière jaune particulière entre les deux membranes qui forment la poche vésiculaire. Au dire de M. Montgomery, cette matière, en s'accumulant ainsi de plus en plus entre les tuniques de la vésicule, refoulerait nécessairement l'ovule vers la superficie et faciliterait ainsi son expulsion (1).

Nous n'insisterons pas davantage dans ce moment

---

(1) Nous saisissons cette occasion pour remercier publiquement notre savant confrère et ami, M. le docteur Cazeaux, d'avoir bien voulu nous permettre d'examiner la traduction française du mémoire de M. Montgomery, qu'il a faite pour la deuxième édition de son *Traité d'accouchements* qu'il prépare en ce moment.

sur cette question; ce que nous avons dit plus haut, en décrivant toutes les modifications par lesquelles passent les follicules chez les animaux et chez la femme après la rupture, suffira, je pense, pour prouver que cette théorie est entièrement dénuée de fondement.

Les détails dans lesquels nous sommes entré à cet égard ne peuvent pas laisser le moindre doute à l'avenir que les *corps jaunes* (*corpora lutea*) ne soient autre chose que les différentes modifications des follicules depuis le plus haut degré de leur développement jusqu'à la formation des tubercules jaunes qu'on rencontre chez beaucoup d'animaux, et même jusqu'aux taches jaunâtres qu'on trouve chez ces derniers de même que chez la femme, et qui constituent les vestiges d'anciens follicules.

Tous ces degrés ont été qualifiés indistinctement du nom de *corps jaunes*; toutefois le degré qui suit immédiatement la rupture est celui auquel on l'a appliqué le plus souvent. Or, les masses charnues qu'on rencontre à ce degré chez les animaux dépendent, comme nous l'avons démontré péremptoirement, du plissement de la membrane interne des vésicules diminuées sous l'influence de la rétraction de la tunique externe et de l'adhérence réciproque des circonvolu-

tions. Quant aux masses spongieuses d'un rouge brique ou rouge cerise qu'on rencontre dans cette période chez la femme, elles sont formées par des caillots fibrineux de sang destinés à jouer le même rôle que les masses charnues chez les animaux.

Quelques auteurs ont distingué les corps jaunes en vrais et faux; les premiers ne se présenteraient selon eux jamais qu'après une conception préalable. Malgré tous les efforts qu'on a faits pour établir cette distinction, nous sommes loin de la reconnaître.

Des observations nombreuses sur les animaux nous ont appris que la rupture des follicules de Graaf fût-elle ou non accompagnée de coït ou même de fécondation, l'aspect des lésions qui en résultent est dans les deux cas parfaitement semblable.

Les caractères dont nous avons donné une description si détaillée dans l'avant-dernier chapitre ne permettront jamais de confondre des altérations qui se rattachent à la rupture des follicules, ou de vrais corps jaunes, avec d'autres altérations qui pourraient avoir avec eux quelque ressemblance. Disons-le même tout de suite, on ne pourrait avoir à cet égard de doute que tout-à-fait dans les derniers degrés de l'échelle descendante, là où l'on ne trouve plus que quelques

taches d'un gris ardoisé ou jaunâtres. La présence de ces taches pouvant dépendre à la rigueur d'autres causes que la rupture ancienne des follicules, il est permis quelquefois de douter de leur nature, surtout quand en même temps on ne rencontre à la surface de l'ovaire aucune trace d'ancienne déchirure, aucune cicatrice.

Le nombre de corps jaunes est presque toujours égal à celui d'enfants renfermés dans l'utérus. Ainsi, le corps jaune est généralement unique chez les unipares, tandis qu'on en observe plusieurs chez les multipares. Toutefois, il n'est pas rare de trouver chez ces derniers plus de corps jaunes que de petits. C'est que quelques-uns des ovules, probablement ceux dont la ponte a subi un peu de retard, n'avaient pas été fécondés. N'ayant jamais rencontré chez les animaux moins de follicules de Graaf qu'il n'y avait de fœtus, nous croyons être autorisé à reconnaître dans cette particularité l'expression d'une loi que la nature a voulu sans doute faire partout rigoureusement observer et nous sommes porté à croire qu'il doit en être de même dans les conceptions doubles chez la femme et qu'il ne doit jamais y avoir deux ovules dans le même follicule de Graaf.

Nous ne pouvons terminer sans faire observer qu'il est important, toutes les fois qu'on voudra chercher des rapports entre le nombre de corps jaunes et celui des fœtus, de savoir qu'en présence de chaque gestation il y a toujours des corps jaunes de plusieurs pontes successives qui avaient eu lieu préalablement, et que par conséquent il est indispensable de savoir distinguer des autres ceux qui appartiennent à la dernière grossesse.

FIN.

ERRATA.

Pag. 31, lig. 5, au lieu de *tabeau*, lisez : *tableau*.

Pag. 179, ligne 10, au lieu de *avaient été*, lisez : *ont été*.

Pag. 180, ligne 2, au lieu de *plus ou plus*, lisez : *plus ou moins*.

TABLE DES MATIÈRES.

I.

		Pages.
De l'époque de la puberté chez la femme en général.		1
De l'époque de la puberté dans ses rapports avec la latitude géographique et le climat.		4
De l'époque de la puberté à Paris.		5
Idem	à Lyon.	7
Idem	à Marseille et Toulon.	8
Idem	à Manchester.	10
Idem	en Norwége.	11
Idem	à Stockholm.	12
Idem	en Laponie.	13
Idem	à Gœttingue.	15
Idem	à Varsovie.	16
De la véritable cause des différences que présente l'époque de la puberté dans les différents pays.		20
De l'influence des races sur l'époque de la puberté.		27
Différence dans l'époque de la puberté entre les femmes juives et celles de la race slave en Pologne.		30
Différence dans l'époque de la puberté entre les femmes des villes et des campagnes.		4
Du rôle que doivent jouer dans cette différence le régime et l'éducation.		40
Des effets de la musique sur l'impressionnabilité des organes sexuels.		45
Concert donné aux éléphants au Jardin-des-Plantes.		46
De l'influence de la constitution sur l'époque de la puberté.		53

Pages.
Rapports de la constitution avec le développement des follicules de Graaf. 54
Il est important de distinguer une constitution réellement forte des apparences de la force que présente l'embonpoint. 57
De l'influence du tempérament, de la taille, etc., sur l'époque de la puberté. 62
Rapports des missionnaires de la Jamaïque et d'Antigoa sur l'époque de la puberté chez les femmes de ces pays. 74
Des exemples de la menstruation extraordinairement précoce ou tardive et de l'explication de ce phénomène. 77
Des symptômes qui caractérisent l'époque de la puberté. 90
Disposition des follicules de Graaf aux approches de la puberté. 92
Influence des ovaires sur tous les autres caractères de la puberté. 98
Des *hedjeras* ou eunuques du sexe féminin. 100
Changements moraux aux approches de la puberté. 102
De l'époque du mariage au point de vue social et médical. 114
Opinion de Malthus sur l'âge auquel on doit se marier. 117
Opinion des moralistes sur l'âge auquel on doit se marier. 119
Discussion de la question relative au mariage des femmes au point de vue physiologique et médical. 122
Une fille n'étant pas encore réglée peut-elle se marier avec l'espoir d'avoir des enfants ? 135
Hygiène des jeunes filles aux approches de la puberté. 140
De l'alimentation. 141
Des réformes importantes qu'il y aurait à introduire dans le mode d'alimentation des jeunes filles. 150
Nécessité de soumettre les maisons d'éducation des jeunes filles à la surveillance de médecins éclairés nommés par le gouvernement. 162

Pages.
Du régime propre à augmenter l'embonpoint. 166
Des moyens propres à diminuer l'excès d'embonpoint. 176
Des vêtements. 181
Inconvénients du corset. 183
Exercices gymnastiques. 186
Danse. 187
Natation. 190
Équitation. 192
Considérations générales sur l'éducation intellectuelle. 194
Des soins médicaux proprement dits et de différentes indications thérapeutiques. 206
Jusqu'à quel point il peut être nécessaire de chercher à provoquer les règles chez les jeunes filles aux approches de la puberté. 208
De la pléthore comme cause du retard de la première éruption des règles.—1re espèce d'emménagogues. 220
Discussion sur la valeur relative de la saignée au bras et au pied. 222
Du retard de la première éruption des règles occasioné par une surexcitation du système nerveux utéro-ovarien.—2e espèce d'emménagogues. 228
De différentes affections qui peuvent retarder la première éruption des règles. — Nouvelle espèce d'emménagogues. 238
De la chlorose. 240
Discussion sur la composition chimique et la valeur relative de toutes les préparations du fer usitées dans la pratique. 252
De la cachexie scrofuleuse. 276
Moyens propres à remédier à l'onanisme. 279
Des difformités de la taille qui commencent très souvent aux approches de la puberté. 284
Des obstacles mécaniques à la première éruption des règles. 293

II.

Pages.

De l'âge critique chez la femme au point de vue physiologique, hygiénique et médical. 325
De l'âge correspondant à la cessation des règles dans les différents climats. 326
Influence des couches sur l'époque de l'âge critique. 330
Des cas exceptionnels où l'on a vu la menstruation se prolonger au delà du terme ordinaire. 332
Changements éprouvés par les ovaires et les follicules de Graaf à l'époque de l'âge climatérique. 335
Des soins à donner aux femmes aux approches de l'âge critique. 348
Opinion des auteurs sur le danger de l'âge critique. 343

III.

De la ponte périodique spontanée chez la femme et les femelles des mammifères. 359
Des époques de rut et de la ponte des mammifères. 363
Observations de l'auteur sur les truies et les chiennes, démontrant positivement l'existence de la ponte spontanée chez ces animaux. 365
Conformité des expériences récentes de M. Bischoff sur les chiennes avec celles de l'auteur. 380
De la curieuse disposition des trompes, dans la race canine, qui n'a pas encore été connue jusqu'à présent. 381
Les mules sont-elles ou non assujéties à la ponte? 384
Antériorité des travaux de l'auteur, relatifs à la ponte, sur ceux de M. Bischoff. 386
Comment l'auteur a-t-il été conduit à sa découverte de la ponte spontanée chez la femme et les mammifères? 390
Cuvier et M. Duvernoy avaient déjà supposé, par l'analogie, l'existence de la ponte chez les mammifères et la femme. 395

Pages.
M. Pouchet est le premier qui ait posé l'ovulation spontanée des mammifères comme une loi générale, avec une vigueur et une énergie de dialectique inusitées dans la science. 396
De la ponte périodique spontanée et des époques de la reproduction chez la femme. 405
Petitesse extrême de l'œuf des mammifères. *Ibid.*
Réfutation des observations de M. Gendrin. 410
Les observations de M. Négrier ne sont pas suffisamment concluantes et ne démontrent pas l'existence de la ponte spontanée chez la femme. 418
Les vésicules de Graaf se forment pendant toute la période de la vie destinée à la reproduction. 419
État des follicules de Graaf et des ovaires aux approches des règles. 421
Erreur de M. Négrier relativement à l'interposition d'une matière jaune très abondante entre les tuniques de la vésicule de Graaf aux approches des règles. 428
L'expulsion de l'ovule n'a lieu qu'à la fin des époques menstruelles. 430
État des follicules de Graaf peu de jours après la ponte. 432
Marche ultérieure des choses après la rupture des follicules. 435
Influence des maladies sur le développement et la maturité des follicules de Graaf. 438
Les ovaires ne fonctionnent point alternativement. 440
Analogie des époques menstruelles avec les époques de rut. 442
Menstruation chez les singes. 444
Critique des anciens préjugés qui attribuaient au sang menstruel différentes propriétés malfaisantes. 446
Opinion générale sur les époques les plus favorables pour la conception. 450
L'expérience de Nuck, dans laquelle ce physiologiste dit avoir lié les trompes chez une chienne peu de temps après le coït, n'est pas du tout concluante. 452

Pages.
L'opinion qui admet que la conception s'affectue dans l'intérieur des ovaires n'est pas soutenable. 454
Les grossesses ovariques proprement dites doivent être regardées comme des cas tout-à-fait exceptionnels et pour ainsi dire problématiques. 454
Quinze observations de l'auteur propres à jeter du jour sur la question relative à la fécondation et à la reproduction de l'espèce. 457
Influence du coït sur la fecondation. 470
Conditions indispensables de la fécondation chez tous les animaux. 471
Le sentiment de volupté n'est pas du tout nécessaire chez les femmes pour la fécondation. 485
De la superfétation. 487
Des corps jaunes (corpora lutea). 504

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.